компьютерный еженедельник www.upweek.ru



#22-23 (371-372)
2 июня 2008





ОФИСНЫЙ УНИВЕРСАЛ: МФУ EPSON STYLUS PHOTO RX690

ЛУЧШИЙ И БЕСПЛАТНЫЙ СОФТ ПОД WINDOWS: ОБЗОР АРХИВАТОРОВ

ОТ i486 ДО PENTIUM: ИСТОРИЯ ПРОЦЕССОРОВ

ХОРОШИЙ БЛОК ПИТАНИЯ HIPER TYPE-R HPU-5B680-PE

ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА ОТ КОМПАНИИ SONY



НАКОПИТЕЛИ SSD VS HDD: НОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ПРОТИВ СТАРОЙ


ISSN 1680-4694
9 771680 469005 08022

КОМПЬЮТЕР В ПОГОНАХ. ЧАСТЬ 2 ★ ОКОННЫЙ ТВИКЕР: БЕСПЛАТНЫЙ XP-ANTISPY ★ ЗАЩИТНИЦА ФАЙЛОВ – ICE ECC 2.6 ★ УТИЛИТА ДЛЯ УДАЛЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ СОФТОМ VECTIR


Digital Lifestyle Today
UPGRADE SPECIAL
#6
www.upspecial.ru
ИЮНЬ 2008
DVD ВНУТРИ!
UPGRADE SPECIAL
хакеры на службе
Windows Vista SP1 RUS
КАК УБЕРЕЧЬСЯ ОТ ХАКЕРСКИХ АТАК И КИБЕРМОШЕННИЧЕСТВА
ЧТО ДЕЛАТЬ СО СПАМОМ
КАК ПРАВИЛЬНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ПРОГРАММАМИ ЗАЩИТЫ
РЕПОРТАЖ ИЗ АНТИВИРУСНОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ТЕМА НОМЕРА
хакеры
НА СЛУЖБЕ
ТАКЖЕ В НОМЕРЕ:
ГИПЕРТЕСТ СВЕРХМОЩНЫХ НОУТБУКОВ
ОБРЕЗАНИЕ "ВИСТЫ"
БЕСПЛАТНЫЙ OFFICE
ТОНКАЯ НАСТРОЙКА МЫШИ
ПЕЧАЛЬНОЕ БУДУЩЕЕ ВИДЕОИНДУСТРИИ
ISSN 1729-438X
В ПРОДАЖЕ
С 28 МАЯ



#22-23 (371-372), 2008
Издается с 1 января 2000 года
Выходит один раз в неделю
по понедельникам

Главный редактор Данила Матвеев *matveev@upweek.ru*
Зам. главного редактора Николай Барсуков *b@upweek.ru*
Выпускающий редактор Татьяна Янкина *yankee@upweek.ru*
Редакторы hardware Платон Жигарновский *platon@upweek.ru* Ильяс Шакиров *mazur@upweek.ru*
Редактор software Михаил Задорожный *zmike@upweek.ru*
Литературный редактор Светлана Макеева *makeeva@upweek.ru*
Тестовая лаборатория Иван Ларин *vano@upweek.ru* тел. (495) 246-4108
Дизайн и верстка Слонарий Белкин, Александр Ефремов, Станислав Епинин
Иллюстрации в номере Игорь Лепин
Фото в номере Андрей Клемин
PR-менеджер Анна Шурыгина *shurigina@veneto.ru* тел. (495) 745-6898
Директор по рекламе Владимир Сливко *slivko@veneto.ru*
Старший менеджер по рекламе Павел Виноградов *pashock@veneto.ru*
Менеджеры по рекламе Алексей Струк *struk@veneto.ru* Сергей Наумов *naumov@veneto.ru* Надежда Дымова *nd@veneto.ru* Татьяна Бичугова *bichugova@veneto.ru* тел. (495) 148-9996
Директор по распространению Ирина Агронова *agronova@veneto.ru* тел. (495) 681-7837 тел. (495) 684-5285
Идейный вдохновитель Андрей Забелин

ООО «Паблишинг Хаус ВЕНЕТО»

Генеральный директор Олег Иванов
Исполнительный директор Инна Коробова
Шеф-редактор Руслан Шебуков

Адрес редакции
119021, г. Москва, ул. Тимура Фрунзе, д. 22,
тел. (495) 246-4108, 246-6227,
факс (495) 246-2059

upgrade@upweek.ru
www.upweek.ru

Редакционная политика
Перепечатка материалов или их фрагментов допускается только по согласованию с редакцией в письменном виде. Редакция не несет ответственности за содержание рекламы. Мнение редакции не обязательно совпадает с мнением авторов и художников. Редакция вступает в переписку с читателями, но не гарантирует моментального ответа. Мы будем рады вашим пресс-релизам, присланным на e-mail upgrade@upweek.ru.

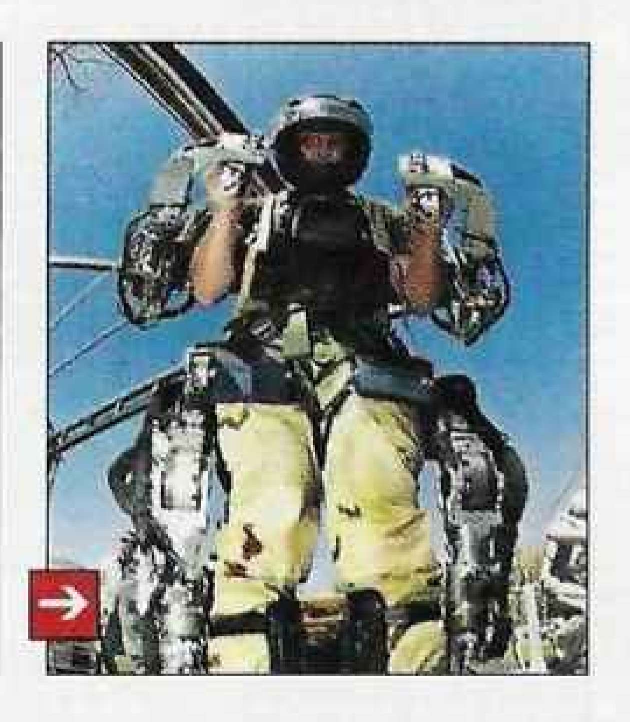
Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору за соблюдением законодательства в сфере массовых коммуникаций и охране культурного наследия. Регистрационное свидетельство ПИ № ФС77-26571 от 7 декабря 2006 г.

Подписка на журнал UPgrade по каталогу агентства «Роспечать» (подписной индекс – 79722), по каталогу «Почта России» (подписной индекс – 99034), по каталогу «Пресса России» (подписной индекс – 29481).

Старые номера журналов можно приобрести по адресу: м. «Савеловская» Выставочный компьютерный центр (ВКЦ) «Савеловский», киоск у главного входа. Часы работы киоска: ежедневно, с 10:00 до 20:00.

Издание отпечатано
ЗАО «Алмаз-Пресс»
Москва, Столярный пер., д. 3,
тел. (495) 781-1990, 781-1999

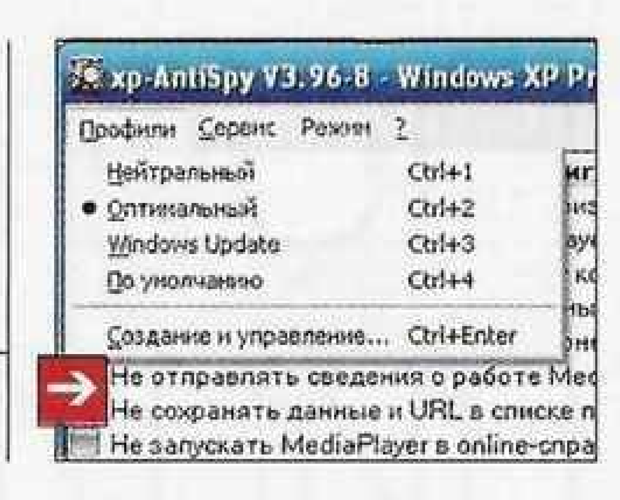
Тираж: 92 000 экз.











напиток
коктейль «Банановая корова»

книжка
Патрик Дж. Бьюкенен – «Смерть Запада»

песня
Williams – The Shivering (Pitch & Hold in Camera Obscura Remix)

ссылка
copypast.ru/piu/calc.php

блог
community.livejournal.com/ru_unix

Почти сервисная цивилизация

Концепция «software as a service» стремительно набирает популярность в среде разработчиков и продавцов ПО, для которых эта схема хороша всем, начиная с ее удобства для сбора статистики и заканчивая нулевым пиратским потенциалом продуктов SaaS.



Remo
r@upweek.ru
Mood: мрачное
Mucis: Lacrimoza

Пользователи пока достаточно осторожно относятся к подобного рода услугам, однако привыкание к ним широких слоев населения – исключительно вопрос времени. Количество таких продуктов постоянно увеличивается, функциональность их растет, владельцев широких интернет-каналов тоже становится больше с каждым днем, ну а убедить граждан в том, что программа-сервис – это круто, дело лишь маркетинга и техники.

Впрочем, превращение программ из продукта в услугу – это лишь часть глобального процесса, который начался далеко не вчера и который в обозримом будущем может принципиально изменить товарно-денежные отношения в нашем уже вполне киберпанковском мире.

Возьмем, к примеру, обычные принтеры. Вы, кстати, обратили внимание, насколько нервно любой производитель данных девайсов реагирует на появление на рынке контрафактных расходников к ним? Разумеется, по официальной версии, эта нервозность вызвана плохим качеством расходных материалов, снижением ресурса самого аппарата при использовании оных и прочими потенциальными проблемами для пользователей. Официальная версия абсолютно честна: действительно, неоригинальные расходники в большинстве случаев негативно сказываются как на качестве печати, так и на ресурсе работы принтера. Однако также не будем забывать о том, что именно на расходных материалах зарабатывают основную часть денег все производители этих печатных устройств.

Фактически расходники (неважно какие) превращают любое устройство в

RSS

Я задумался о мире вокруг нас как о потенциальном наборе услуг за ежемесячную плату неслучайно. Просто оказалось, что мой свежекупленный и модный пылесос каждый месяц хочет замены пакетов для пыли и каких-то фильтров.

услугу. Да, заплатив один раз, вы получаете на руки девайс, который сам по себе совершенно бесполезен, если вы не поддерживаете его жизнедеятельность постоянными вливаниями денег в расходные материалы. Или в нечто нематериальное, но тоже необходимое для того, чтобы приобретенный вами предмет выполнял свои функции. К примеру, мобильный телефон сам по себе очень интересная вещь, но если он не подключен к сети оператора сотовой связи, то… он просто интересной вещью и останется.

Если оглядеться, то вокруг нас окажется огромное количество предметов, которые сами по себе практически совершенно бесполезны и имеют смысл лишь как часть услуги. Стиральная машинка бесполезна без стирального порошка (или что там в нее засыпают для стирки?), телевизор просто так показывает полтора десятка каналов, а с подключенной и ежемесячно оплачиваемой тарелкой – полторы тысячи. Бритвенные станки – и те производители продают нам себе в убыток. Впрочем, деньги отбиваются в течение месяца – на лезвиях.

Современный мир так странно устроен, что относительная стоимость вещей постоянно снижается, а конкуренция на рынке растет. В те времена, когда общества потребления еще не существовало, были организации, которые, к примеру, делали опасные бритвы. Человек, купивший однажды бритву, мог пользоваться ею всю жизнь и, соответственно, оказывался потерян как клиент для желающих продать ему допаксессуары для бритья. А теперь, заплатив один раз за бритвенный станок (или получив его бесплатно в рамках какой-либо промо-акции), счастливый владелец немедленно начинает выплачивать «абонентскую плату» компании-производителю, что для нее гораздо выгоднее, чем одноразовый «взнос».

Эпоха общества потребления вещей постепенно уходит в прошлое, хотя пока кажется, что она находится на пике своего развития. Наступает эпоха потребления услуг.

За границей мобильники раздают бесплатно или со значительными скидками, при условии что человек купит годовой контракт определенной компании. Интернет прокладывают за просто так, если заплатить абонентскую плату за полгода. Пройдет еще немного времени, и в обмен на подключение к спутнику можно будет получить телевизор. А за обещание использовать SaaS-программы – компьютер.

Эпоха общества потребления вещей постепенно уходит в прошлое, хотя пока кажется, что она находится на пике своего развития. Все ближе и ближе тот занятный момент, когда мы неожиданно обнаружим, что предметы сами по себе утратили всякий смысл. Миром будут править сервисы различного рода и характера – а главной задачей производителей будет заставить нас платить «абонентку» за все, что нас окружает и чем мы привыкли пользоваться.

И концепция Software as a service идеально вписывается в эту схему. Пройдет еще несколько лет, совсем немного, и мы столкнемся с ситуацией, когда операционная система тупо будет вырубаться каждое первое число каждого месяца – если вы не перешлете денег ее разработчику. Немного, требуемая сумма будет по средствам большинству. Но только выплачивать ее придется каждый месяц, и отвертеться от этой обязанности будет невозможно. UP

Сразу после этого стало понятно, почему данный модный аппарат обошелся в столь незначительную сумму. Пара лет использования девайса – и производитель получит от меня еще столько же денег, сколько я заплатил за сам пылесос.



Суперсуперкомпьютер

Одна из сложнейших задач для ЭВМ, связанная с большими объемами обрабатываемой информации, – расчет данных для точного прогноза погоды. Для этого приходится учитывать такое количество переменных, что до сих пор современные машины зачастую пасуют перед необходимостью предсказать, будет ли, например, через три недели в Чикаго снег или шквалистый ветер.

Но теперь выход найден: специалисты из США приступили к созданию очередного компьютера, который сможет создать более детальную модель изменений, происходящих во всей земной атмосфере. Для решения этой непростой задачи необходима машина, в тысячи раз более производительная, чем самые мощные существующие на данный момент суперкомпьютеры.

Предполагается, что стоимость ее разработки и изготовления превысит $100 млн, а какова будет цена готового устройства, пока предсказать не может никто. Зато уже известно, что собирать его будут из 20 млн CPU Xtensa LX компании Tensilica, что позволит достичь пиковой производительности аж в 200 петафлопс (это, на секундочку, 200 квадрильонов операций с плавающей запятой в секунду). Правда, в среднем скорость вычислений «суперкомпа в квадрате» будет равна всего 10 петафлопс, хотя это тоже более чем в 20 раз выше скорости самого мощного суперкомпьютера в мире.

И несмотря на то что предсказание погоды – дело хорошее, есть мнение, что если такая машина все же будет создана, ее немедленно заберут себе военные, ибо им тоже есть что посчитать.

Популярное видеонасилие

За время, прошедшее с момента массового распространения камерофонов, способных записывать видео отвратительного качества, и онлайновых сервисов, позволяющих эти клипы размещать в Сети, интернет оказался забит любительскими видеороликами различного смысла и содержания. Причем довольно существенный их процент составляют съемки всяких гадостей вроде драк, избиений граждан, актов вандализма и т. д. Более того, в маргинальных слоях населения большинства стран даже появилась новая народная забава под названием «избей прохожего, сними это на телефон, выложи в Сеть и похвастайся друзьям».

Небезосновательно решив, что происходящее есть форменное безобразие, ряд влиятельных американских сенаторов выступили с проектом закона, в случае принятия которого подобного рода действия будут классифицироваться как тяжкие преступления и наказываться соответственно (если точнее, то за подобные развлечения в США можно будет «присесть» на четыре года).

Инициатива очень своевременная, ибо возможность снять на телефон драку или избиение зачастую эти самые драки и избиения и



провоцирует, – то есть мы столкнулись с феноменом, когда одни граждане нападают на других, мучают животных или совершают акты вандализма исключительно для видеосъемки. Если законодательная инициатива американцев сработает, было бы здорово, чтобы и у нас ввели подобную норму, ибо количество актов насилия, снятых на телефоны на просторах нашей страны и размещенных на том же RuTube, поражает.

Русская «Вики» в десятке

Википедия на данный момент является самой большой энциклопедией мира. Оставляя за скобками вопрос относительно качества размещенных на ней материалов (впрочем, независимые исследования, которые проводились заинтересованными лицами, говорят скорее за «Вики», нежели против), необходимо признать, что ресурс этот представляет собой культурное явление, значение которого еще только предстоит осмыслить. Проект стремительно развивается, и во что он превратится через несколько лет, остается только гадать. Нет, понятно, что он в значительной степени станет мультимедийным и обретет прочие возможности интернета недалекого будущего, но как точно это будет выглядеть – непонятно.

19 мая 2008 года произошло знаменательное событие. После долгой и напряженной борьбы, в которой приняли участие русскоговорящие волонтеры со всего мира, наш сегмент «Википедии» наконец-то опередил шведский по количеству материалов и вошел в топ-10 крупнейших языковых разделов энциклопедии. При этом, согласно внутреннему рейтингу качества национальных сегментов, Ru.wikipedia находится на седьмом месте (результаты рейтинга можно посмотреть на странице meta.wikimedia.org/wiki/List_of_Wikipedias_by_sample_of_articles).

В настоящее время в русской «Википедии» зарегистрировано 283 тысяч полноценных материалов, размещенных почти на миллионе страниц. Цифра, конечно, внушительная, хотя, к примеру, в англоязычном сегменте ресурса содержится 2,7 миллиона документов.

RSS

FLOPS (акроним от англ. Floating Point Operations per Second) – величина, используемая для измерения производительности и показывающая, сколько операций с плавающей запятой в секунду выполняет ЭВМ. (Wiki)

Мусорный **юбилей**

Пока наша страна в едином порыве отдыхала в майские праздники на своих дачных участках, в мире отмечали другие знаменательные даты.

В частности, согласно официальной хронологии индустрии высоких технологий, тридцать лет назад, в мае 1978 года, было отправлено первое в мире электронное нежелательное письмо, которое в наши дни назвали бы спамом. Вроде бы тираж первого спам-письма составил 400 экземпляров (по числу получателей), что по нынешним меркам даже не смешно.



Правда, не вполне ясно, насколько достоверна эта информация: документальных свидетельств того, что данное мусорное сообщение было первым, как и того, было ли оно вообще, нет. Впрочем, для явления таких масштабов, какие приобрел спам, это не очень важно.

Сейчас число мусорных писем в Сети исчисляется десятками миллиардов – на них приходится до 85% всех электронных почтовых сообщений. Спам превратился в могучую и чрезвычайно доходную нелегальную индустрию, с помощью которой осуществляются массовые вирусные атаки, вбросы политического компромата и множество других киберпреступлений.

При этом примечательно, что почти треть всех мусорных писем приходит с территории демократических Соединенных Штатов Америки, а Российская Федерация, которую на международной арене модно ругать в равной степени как за «русскую мафию», так и за «русскую кибермафию», находится на скромном четвертом месте с 4,4%, пропустив вперед Южную Корею и Китай.

Платформа **AMD Game!**

Несмотря на переживаемые трудности, компания AMD продолжает выступать с различными инициативами как технического, так и маркетингового характера. На днях эта заслуженная организация анонсировала свою новую платформу под названием AMD Game!. Как несложно догадаться по названию, она предназначена для создания игровых компьютеров и состоит из процессора, чипсета и высокоскоростного графического адаптера имени AMD / ATI. Участие в продвижении платформы примут Acer, Alienware, Logitech и Microsoft. Компьютер, соответствующий спецификации AMD Game!, будет снабжаться специальным шильдиком на корпусе.

По замыслу компании объединение разных компонентов в единую платформу избавит пользователей, которым хочется играть в игры на быстром ПК, от необходимости разбираться, какие именно комплектующие установлены в машине.

Теперь следует ожидать ответного шага со стороны Intel. Направление развития индустрии очевидно: эпоха, когда железо покупали энтузиасты, заканчивается, продажи надо как минимум поддерживать, а лучше – повышать, поэтому политика лидеров отрасли направлена на то, чтобы как можно быстрее отучить людей интересоваться тем, что именно находится внутри их компьютера. Пройдет немного времени, и бренды производителей компонентов, даже такие, как AMD и Intel, отойдут на второй план – более известными станут компании-сборщики. Это логично: ведь вам же все равно, кто именно изготовил детали вашего холодильника LG или стиральной машинки Indesit?



Виртуальный кинотеатр

Люди уже давно проводят совместный досуг в Сети самыми разными способами. Например, еще до появления интернет-пейджеров как таковых существовала забава под названием «совместная прогулка», когда двое пользователей «бродили» по одним и тем же сайтам и обменивались впечатлениями в чате.

Прошло много лет, и Microsoft справедливо решила, что юзеры были бы не прочь не только «совместно погулять» по Паутине, но и, к примеру, фильм посмотреть. В связи с этим в рамках развития майкрософтовского интернет-пейджера Windows Live Messenger был запущен сервис под названием Messenger TV, позволяющий людям за разными компьютерами знакомиться с одним и тем же видео одновременно и обмениваться комментариями.

Правда, услуга реализована не безупречно, так как работает только с контентом, имеющимся в базах MSN Video и Sony BMG. Но первый шаг сделан, и это главное: скорее всего, подобные сервисы, к тому же способные работать с любым сетевым видео, появятся в обозримом будущем во всех IM.

В сочетании с другими трендами это может привести к тому, что кинотеатры вскоре будут восприниматься как анахронизм, ведь развлечение под названием «посмотреть новое кино с толпой народа» будет, вероятно, доступно всем пользователям, имеющим толстые каналы. А если еще появится возможность нескольким юзерам смотреть на домашних компах файл, лежащий на компьютере одного из них, то... В общем, возможно, лет через пять акции кинотеатров надо будет быстро продавать.

Поскольку современные компьютеры обладают высоким уровнем производительности, более распространены производные величины от FLOPS, образуемые путем использования стандартных приставок системы СИ: мегафлопс (MFLOPS), гигафлопс (GFLOPS), терафлопс (TFLOPS) и петафлопс (PFLOPS). (Wiki)

Бесконтактный полиграф

Очередная угроза нависла над правами человека, как их было принято понимать в более спокойные времена. Ученые из Университета Иерусалима утверждают, что создали технологию, благодаря которой может быть сконструирован детектор лжи (полиграф), способный снимать показания с человека даже без непосредственного контакта с ним.

В основе изобретения лежат знания об устройстве нашей кожи, в частности потовых желез. Как известно, пот попадает на поверхность тела через канал спиралевидной формы. Так как эта жидкость является водным раствором солей, в определенных условиях потовыводящий канал ведет себя как антенна. Подобрав частоту электромагнитного излучения (100 ГГц), израильские специалисты сумели доказать зависимость частоты отраженного от кожи сигнала от частоты пульса и кровяного давления. А именно эти параметры используются в работе полиграфа. Остальное было делом техники. В ходе экспериментов удалось установить, что датчик сконструированного в университете прибора дает точные показания, даже находясь на расстоянии 22 см от кожи.



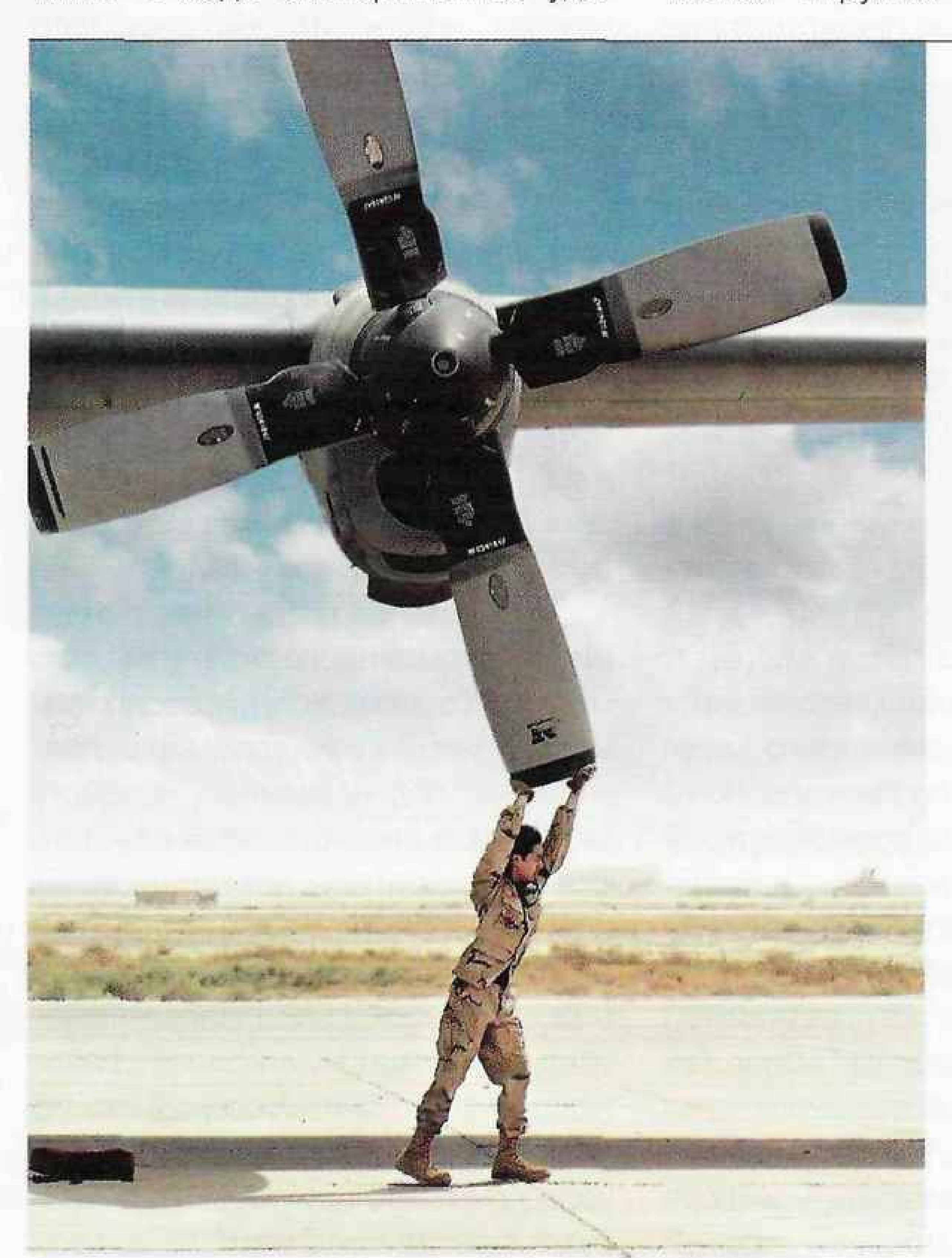
Если независимые ученые из других стран подтвердят данные, полученные их коллегами из Иерусалима, создание бесконтактного детектора лжи будет вопросом времени. Правда, возникает ряд этических проблем. Так, например, мало кому придется по душе потенциальная возможность проведения проверки без согласия человека и даже без его ведома. Зато спецслужбы разных стран будут в восторге от новой перспективной «игрушки».

От Пекина до Багдада

По сообщениям информационных агентств, Индия успешно провела очередные испытания баллистической ракеты Agni III, которая способна доставить полезную нагрузку (600-1800 кг) к цели, удаленной на расстояние свыше 3000 км. Она снабжена инерциальной системой наведения (опционально возможна коррекция по сигналу GPS). Как считают специалисты, Agni III может быть оснащена ядерной боеголовкой с энерговыделением 300 кт в тротиловом эквиваленте.

Напомним, что Agni III является твердотопливной двухступенчатой ракетой длиной 16 и диаметром 1,8 м, ее масса составляет около 48 т. Она стартует из вертикального положения, покидает пределы атмосферы и уже в космосе, на высоте 90 км, ложится на курс и устремляется к цели. Первое испытание системы было проведено Индией летом 2006 года. В ходе нынешнего, третьего по счету полета Agni III ракета отклонилась от заданной цели менее чем на 20 м, что является лучшим в мире показателем для боевых устройств рассматриваемого класса.

В заявлении министерства обороны страны было особо отмечено, что отныне Индия может поражать любые стратегические цели «от Пекина до Багдада». Искренне надеемся, что ей не придется этого делать. Хотя бы потому, что сопредельные страны, такие как Китай и Пакистан, обладают ядерным потенциалом сравнимого масштаба (по оценкам экспертов, в распоряжении Индии сейчас находится 100-150 ядерных зарядов). Причем, не со всеми из них у Индии ровные, добрососедские отношения.



Boeing испытала боевой лазер

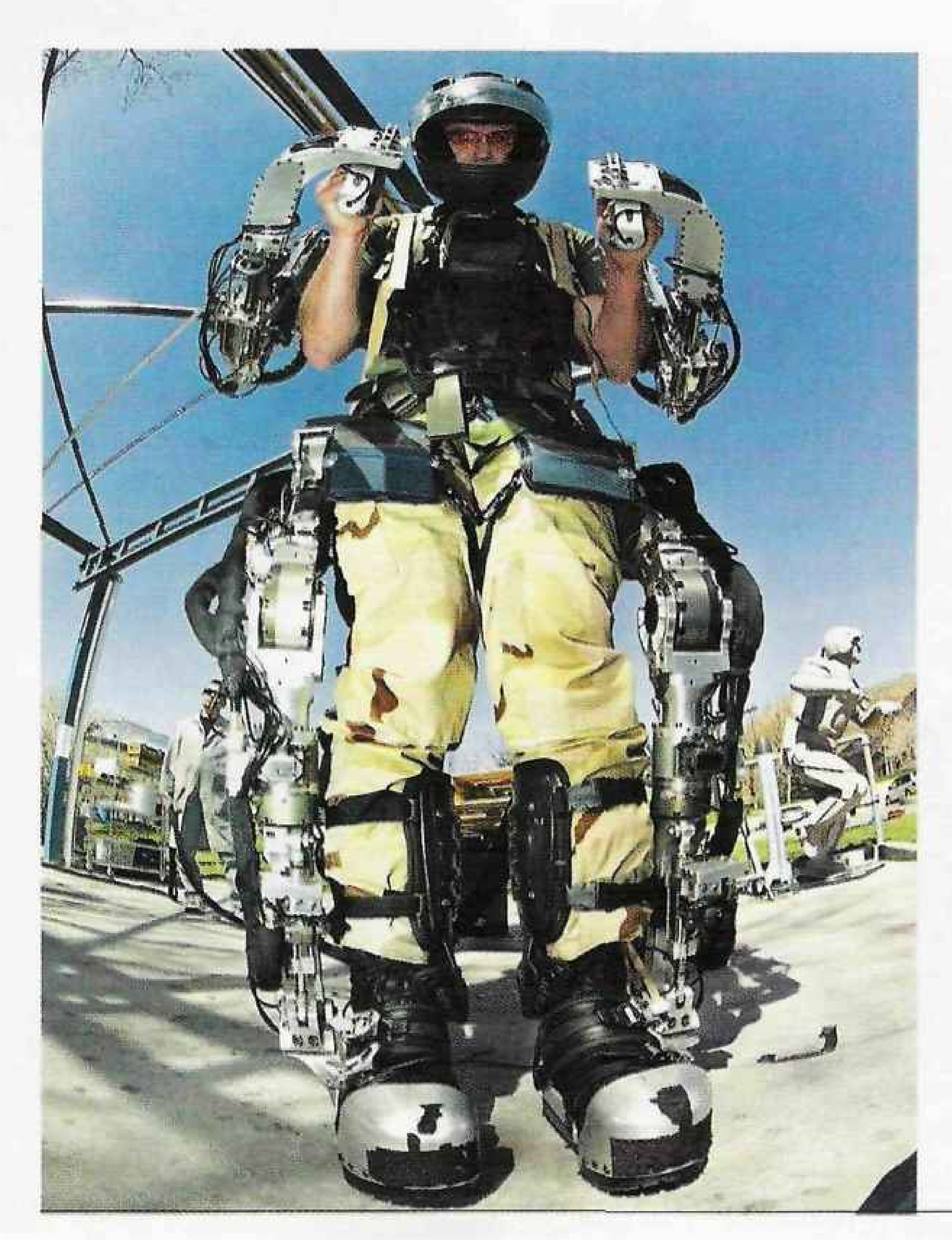
Американская компания Boeing сообщила об успешном завершении испытаний нового боевого лазера с химической накачкой, установленного на борту самолета C-130H. Испытания эти были наземными. Производился ли залп, или его сымитировали ради проверки вспомогательных систем, не сообщается.

Отметим, что корпорация Boeing в рамках проекта Advanced Tactical Laser (ATL) уже создала и испытала мощную лазерную установку воздушного базирования, предназначенную для уничтожения баллистических ракет в первой фазе полета (при наборе скорости и высоты). Сейчас же компания опробует иную систему, которая включает вращающуюся на 360° лазерную турель, служащую для ликвидации наземных объектов. Как отмечают представители фирмы, новое оружие характеризуется, что при его применении исключены какие-либо разрушения в зоне вокруг объекта атаки, а значит, операции с использованием ATL допустимо проводить, например, в условиях городской застройки.

Предположительно, до конца текущего года компания Boeing проведет еще ряд запланированных испытаний, среди которых будет производимое в условиях, приближенных к боевым, поражение лазером наземной цели, полностью соответствующей по размерам, структуре и материалам потенциальным объектам потенциального противника (смайл). Далее, очевидно, Минобороны США будет решать, ставить ли новую модификацию ATL, весьма, надо сказать, недешевую на вооружение регулярной армии.

RSS

Эти и другие интересные научно-популярные новости на английском языке вы найдете на сайтах www.defense-update.com, en.wikinews.org, www.softpedia.com, www.spiegel.de и www.washingtonindependent.com.



Экзоскелет для военных

Американская компания Raytheon по заказу армии США создает экзоскелет, который мог бы стать частью боевого костюма «борцов за демократию». Судя по последнему пресс-релизу и имеющимся в нашем распоряжении фотографиям, работа над проектом идет полным ходом.

Скажем сразу: самую главную инженерную проблему, стоящую перед желающими сконструировать военный экзоскелет, а именно изобретение емких автономных источников питания, специалисты Raytheon оставили на потом. Поэтому за прототипом, носящим имя Sarcos, тянется толстый кабель. В остальном разработка, безусловно, производит сильное впечатление. Так, к примеру, одетый в Sarcos человек поднимает вес в 20 раз больше того, который выжал бы без экзоскелета, причем способен сделать это сотню раз подряд и ничуть не устать. Сила дополняется высокой подвижностью, позволяющей оператору пинать футбольный мяч, бить по боксерской груше и непринужденно спускаться и подниматься по лестницам. Задержка отклика машины на движения человека минимальна. За это отвечают десятки датчиков, контроллеров и актуаторов, которые функционируют под управлением специального программного обеспечения, настраиваемого так же тонко, как какой-нибудь музыкальный инструмент.

По словам инженера по тестированию Рекса Джеймсона (Rex Jameson), на работе он чувствует себя как Железный человек – герой одноименного блокбастера. В будущем, возможно, эти ощущения разделит с ним каждый американский пехотинец.

Ученые США против ПРО

Конгрессу США был представлен доклад организации под названием Союз обеспокоенных ученых (Union of Concerned Scientists). Суть документа сводится к тому, что американская система противоракетной обороны неэффективна и лишь оттягивает финансовые средства от более важных проектов. Отметим, что в объединение входят физики с мировым именем, то есть люди, которым нет нужды доказывать кому-то свою компетентность.

Тем интереснее их мнение, а они считают, что вложенные в ПРО $150 млрд были выброшены на ветер. Представлявшая доклад Лизбет Гронланд (Lisbeth Gronlund), в частности, заметила, что простая и давно отработанная практика использования ложных целей – наряду с боеголовками баллистических ракет противника по той же траектории летят десятки пустотелых имитаторов – делает задачу по предотвращению ракетного нападения невыполнимой. А ведь помешать противнику сбить боеголовку можно и многими другими способами, причем они намного проще и дешевле, чем расстановка сотен перехватчиков по всей планете, выполняемая сейчас Пентагоном.

Кроме того, по мнению авторов доклада, ядерная атака на США если и будет совершена, то анонимно: проще всего доставить в США боевое устройство под видом обычного груза, так как в любом государстве понимают, что ракетное нападение на единственную оставшуюся в мире сверхдержаву быстро закончится уничтожением всей инфраструктуры и населения страны-агрессора. Что ж, в здравом смысле ученым не откажешь.



Краска спрячет от радаров

Немецкий журнал Spiegel опубликовал статью об изобретателе-любителе Вернере Никеле (Werner Nickel), который, оказывается, еще несколько лет назад разработал специальную краску, которая не дает радарам обнаружить покрытый ею объект. Причем свое открытие шестидесятисемилетний, прикованный к инвалидному креслу инженер сделал не на родине, а проживая в Объединенных Арабских Эмиратах.

Никель, человек непростой судьбы, оказался на Ближнем Востоке благодаря другому своему открытию – особому виду червей, экскременты которых делали не слишком плодородную арабскую землю пригодной для сельскохозяйственной деятельности. Его начинание даже имело определенный коммерческий успех. Однако со временем Никель увлекся другим проектом – созданием стелс-краски и потратил на ее разработку тысячи часов. В конце концов усилия его были вознаграждены. Эффективность нового покрытия оценили военные ведомства многих стран. Нашлись и желающие перекупить разработку. Однако стойкий немец дождался-таки своих и передал образец материала на тестирование в один из научно-исследовательских институтов Германии. Ученые сразу ухватились за изобретение, так как, по их словам, эта краска действительно рассеивает излучение во всем волновом диапазоне, используемом военными радарами. Сейчас AR 1 (так Никель назвал свое детище) проходит испытания в Бундесвере. Вскоре немецкие военные попробуют покрасить корабль и выяснить, виден ли он на экранах локаторов, когда находится в открытом море.

Пот представляет собой продукт механизма терморегуляции множества биологических видов. Также он играет значительную роль в социально-биологических процессах передачи информации между млекопитающими. С потом переносятся феромоны и множество биологически активных веществ. (Wiki)

Ракетница NEODRIVE

Не знаете, как скоротать время на работе? Сидите на «Одноклассниках»? В «Живом журнале»? Это все вчерашний день. Есть развлечение и получше! Как насчет офисной войнушки? Нет, кидаться ручками в соседей по комнате уже не прикольно. Мы предлагаем более действенный вариант – «спецоружие» NEODRIVE, обладатели которого могут дать залп по коллегам из USB-ракетницы!



- **Интерфейс:** USB
- **Материал:** пластик
- **Количество ракет:** 3
- **Питание:** USB или 3 x AA
- **Габариты:** 120 x 120 x 116 мм
- **Подробности:** www.neodrive.ru

Навигатор **Mitac** Mio C220

Самый что ни на есть обыкновенный навигатор без каких-либо дополнительных наворотов. Новая модель Mitac'a может выполнять только свою непосредственную функцию, то есть вести путника по карте из пункта А в пункт Б. Если же вдруг встроенной флэш-памяти объемом 256 Мбайт вам покажется мало, этот недостаток легко устранить, установив вместительную SD-карту.



- **Процессор:** Samsung S3C2440, 400 МГц
- **Дисплей:** 3,5", 240 x 320 пикс.
- **Интерфейс:** USB
- **Слоты расширения:** SD
- **Вес:** 110 г
- **Подробности:** www.mio-tech.com

Накопитель Prestigio **Pocket** Drive II v.1.4

Куда только ни клеят стразы Swarovski: и на телефоны, и на ноутбуки. Хотят сделать устройства более красивыми. Недавно стали цеплять эти стекляшки и на внешние накопители данных. Вуаля, смотрим на картинку, и этот «драйв» обзавелся гламурным украшением. Если так пойдет и дальше, то через пару месяцев кристаллы можно будет обнаружить и на материнских платах!



- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Форм-фактор:** 1,8"
- **Объем:** 60 Гбайт
- **Габариты:** 100 x 63 x 9 мм
- **Вес:** 0,4 кг
- **Подробности:** www.prestigio.ru

Портативный DVD-плеер **Nexx** NDV-7500

Поклонники многофункциональных гаджетов не останутся равнодушными к этому девайсу. Ведь он выполняет функции сразу двух устройств – DVD-плеера и цифровой фоторамки. Жаль только, что диагональ экрана устройства – всего 7 дюймов. Но зато имеется слот для карт памяти SD. Да и цена на него не сказать что заоблачная, всего-то 180 американских рублей.



- **Интерфейс:** USB
- **Слоты расширения:** SD
- **Поддерживаемые форматы:** DVD±R / ±RW, CD-R / -RW, VCD, MP3, MPEG-4, WMA
- **Подробности:** www.nexxdigital.ru

Ноутбук **Alienware Area 51 m15x**

В прошлом номере мы рассказали о самом дорогом десктопе стоимостью $15 000, а в этом поведаем о ноутбуке за $8000. Это Alienware Area 51 m15x.

Сердцем новинки является камень Intel Core Duo X7900 Extreme Edition с частотой 2,8 ГГц. Также лэптоп оснащен самым мощным из всех существующих на текущий момент мобильных графических акселераторов – NVIDIA GeForce 8800M GTX 512 Мбайт. Банком для хранения различной информации выступает SSD-накопитель емкостью 64 Гбайт. А оптические диски можно нарезать с помощью привода Blu-ray.

При всех описанных выше наворотах хочется поинтересоваться у производителя, почему же он выбрал для своего топового продукта именно матрицу с диагональю 15", а не, скажем, 17" или 20"? С ними m15x смотрелся бы гораздо помпезнее (правда, и стоил бы он тогда еще на пару килобаксов дороже). В общем, кого не смущает стоимость лэптопа, вперед в магазин.



- **Процессор:** Intel Core Duo X7900 Extreme Edition
- **Оперативная память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Видео:** NVIDIA GeForce 8800M GTX 512 Мбайт
- **Подробности:** www.alienware.com

RSS

В Южной Корее промышленный концерн Samsung Group является крупнейшей национальной компанией и прямо или косвенно участвует в формировании более половины бюджета страны. (Wiki)

Мышь Razer Lachesis

Игровая мышь Razer Lachesis, названная в честь богини судьбы Лахезис, оборудована революционным датчиком Precision 3G Laser с разрешением 4000 точек на дюйм. Добавьте к этому 32 Кбайт встроенной памяти, девять программируемых кнопок, впечатляющую частоту сканирования 1000 Гц, и вы получите оружие, которое поможет вам обратить в бегство любого врага.



- **Интерфейс:** USB
- **Разрешение:** 4000 точек на дюйм
- **Память:** 32 Кбайт
- **Габариты:** 129 x 71 x 40 мм
- **Вес:** 128 г
- **Подробности:** www.razer.ru

ТВ-тюнер Compro VideoMate Vista E800F

Компания Compro Technology представила тюнер Compro Video Mate Vista E800F, предназначенный для ПК с шиной PCI Express, на которых установлена ОС Windows Media Center или Windows Vista.



Одна из важных особенностей Compro VideoMate E800F, обеспечивающего прием и запись радиопрограмм, передач цифрового (DVB-T) и аналогового ТВ, – наличие аппаратного кодека MPEG-2, который, согласно пресс-релизу, обеспечивает высокое качество изображения при минимальной нагрузке на центральный процессор.

В комплекте с платой идет программа ComproDTV 4, с помощью которой реализованы функции выбора каналов, просмотра и сохранения телепередач, а также включения ПК для записи по расписанию. Кроме того, эта утилита способна управлять сразу несколькими тюнерами, подключенными к одному компьютеру, как внутренними, так и внешними. Только не совсем понятно, зачем нужна такая поддержка и много ли вообще людей используют сразу несколько тюнеров.

- **Интерфейс:** PCI Express
- **Поддерживаемые форматы:** PAL, SECAM, NTSC
- **Захват видео:** MPEG-1, -2, -4
- **Разрешение:** 720 x 480 пикс.
- **Габариты:** 110 x 70 мм
- **Подробности:** www.comprousa.com

HDD-бокс Floston StarBox Landisk MiniSan

Устройство представляет собой симпатичную черную коробку для жесткого диска, оснащенную полноценным сетевым интерфейсом. StarBox с винчестером можно подключать как к компьютеру и игровой консоли, так и к медиацентрам. Новинка оборудована интерфейсами IDE и SATA, а также совместима с хардом любого объема. Цена девайса составляет 70 долларов.



- **Интерфейс:** USB 2.0, Ethernet
- **Форм-фактор:** 3,5"
- **Материал:** алюминий, никель
- **Габариты:** 210 x 125 x 38 мм
- **Подробности:** www.floston.com.tw

Монитор Samsung SyncMaster 2043NWX

Охарактеризовать этот продукт можно буквально парой предложений, да, впрочем, хватит и нескольких слов: быстрый, яркий, с привлекательным дизайном – собственно говоря, все. Кстати, на пластиковый корпус монитора нанесено специальное «зеркальное» покрытие, которое производитель назвал «глянцевым пластиком». Покупайте и будет вам много радости.



- **Матрица:** 20", 1680 x 1050 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м²
- **Контрастность:** 1000:1
- **Время отклика:** 5 мс
- **Подробности:** www.samsung.ru

Комплект Genius TwinTouch 720E

Чем интересен этот комплект «клавиатура + мышь»? Пожалуй, тем, что на борде имеется небольшая навигационная крестовина, расположенная в левом верхнем углу устройства. Она дублирует функции мышиного колесика прокрутки, позволяя тем самым быстрее перемещаться по веб-странице или документу. А дополнительные программируемые клавиши никто не отменял.



- **Тип:** беспроводной
- **Интерфейс:** USB
- **Количество клавиш:** 104 основных, 16 дополнительных
- **Подробности:** www.genius.ru

Picture CD – формат оптического носителя, разработанный компанией Kodak и являющийся результатом развития более старого формата Photo CD. Picture CD содержит фотографии с одного рулона фотопленки, сохраненные в файлах JPEG с разрешением 1024 x 1536 пикс. (Wiki)

MP3-плеер iRiver S7

За внешний вид устройству можно смело ставить «отлично». Девайс отличается весьма оригинальным дизайном. На лицевой панели плеера отсутствует дисплей, а вместо него расположены несколько кнопок со странными рисунками: пара бегущих человечков, собака и курица. Причем человечки отвечают за переход к следующему и предыдущему трекам, а зверушки – за громкость.


$50

- **Объем памяти:** 1 Гбайт
- **Интерфейс:** USB 2.0
- **Поддержка форматов:** MP3, WMA, OGG
- **Время работы:** около 9 ч
- **Габариты:** 40,0 x 32,0 x 9,6 мм
- **Подробности:** www.iriverrussia.com

Принтер Canon PIXMA iP100

Это один из самых быстрых портативных принтеров, представленных сейчас на российском рынке. Скорость печати черно-белых документов – 20 стр/мин, цветных – 14 стр/мин. Печать фотографии лабораторного качества формата 10 x 15 см (без полей) занимает около 50 с. Подключать iP100 к различным устройствам можно через интерфейсы IrDA, Bluetooth или USB.


$320

- **Разрешение:** 9600 x 2400 точек на дюйм
- **Скорость печати:** 20 стр/мин
- **Интерфейс:** USB 2.0, IrDA, Bluetooth
- **Габариты:** 322,0 x 185,0 x 61,7 мм
- **Вес:** 2 кг
- **Подробности:** www.canon.ru

Монитор DEPO 170b

Нет, это не ошибка, теперь одна из известных российских компаний–сборщиков персональных компьютеров будет продавать ЖК-мониторы под своей торговой маркой. Сказать, насколько первый продукт получился удачным, пока нельзя – тестов мы не проводили. Но по своим техническим характеристикам новинка в целом кажется вполне конкурентоспособной.



$230

- **Матрица:** SXGA, 17", 1280 x 1024 пикс.
- **Яркость:** 300 кд/м²
- **Контрастность:** 600:1
- **Время отклика:** 5 мс
- **Углы обзора:** 160° в обеих плоскостях
- **Подробности:** www.depocompters.ru

Материнская плата ASUS Rog Rampage

Отличное решение для всех, кто собирается прибегнуть к разгону в поисках максимальной производительности. «Формула» оснащена системой Pin-Fin Thermal Module, обеспечивающей охлаждение, необходимое для оверклокинга. Кроме того, наличие технологии CPU Level Up позволяет даже начинающим пользователям за несколько минут увеличить быстродействие системы.


$320

- **Сокет:** LGA 775
- **Чипсет:** Intel X48
- **Память:** DDR2, до 8 Гбайт
- **Видео:** 2 x PCI Express x16
- **Подробности:** www.asus.com.tw

Моноблок Dell XPS One

Честно говоря, компьютер мог бы стоить несколько дешевле. Да, моноблок – это круто, спору нет, из проводов у него – только питание да пара шнуров, чтобы держать мышку и клаву в повиновении. Плюс к этому здоровый качественный монитор с хорошим разрешением. Правда, не только за это мы отдаем деньги, нам бы хотелось и конфиг получше. А с этим проблема.

И если мощность процессора не вызывает никаких нареканий в адрес производителя, впрочем, так же, как и объем винчестера (320 Гбайт), то про видеокарту такого не скажешь: ATI Mobility Radeon HD 2400 явно мало для подобного ПК. К тому же в Dell XPS One установлен обычный DVD-привод – за $3800 можно было бы предложить что-нибудь и поприличнее.

На наш взгляд, вкладываться в этот ПК не имеет никакого смысла. Купите себе лучше приличный десктоп или ноутбук и сэкономьте кучу долларов, которые потом можно будет потратить на что-нибудь другое.



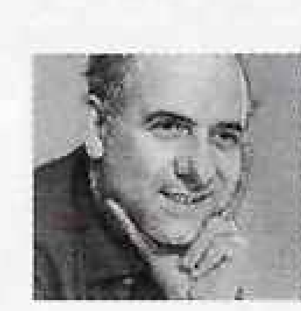
$3800

- **Процессор:** Intel Core Duo, 2,33 ГГц
- **Видео:** ATI Mobility Radeon HD 2400
- **Память:** DDR2, 2 Гбайт
- **Подробности:** www.dell.com

RSS В 1999 году корейская корпорация Reigncom спроектировала первый CD-MP3-плеер с поддержкой различных аудиоформатов. Через полгода он был выпущен в продажу под маркой iRiver. А в 2001 году была основана одноименная компания.


«Чтобы добиться успеха, нужен по-настоящему надежный принтер».
Вера, 32 года.
hp
СРЕДНЯЯ ШКОЛА 47
10 КЛАСС Б
ВРЕМЯ – ДЕНЬГИ.
HP ЭКОНОМИТ И ТО И ДРУГОЕ!
Печатайте, сканируйте, копируйте, отправляйте факсы без лишних трат. Вы получите готовый документ буквально за несколько секунд. А оригинальные картриджи HP обеспечат высокое качество печати и надежность, проверенную десятилетиями. Устройства HP Laserjet «все-в-одном» сохранят рабочее пространство в вашем офисе и сократят расходы на печать. Думайте о бизнесе и не беспокойтесь о печати!
www.hp.ru/class, тел.: 8-800-200-3-500
HP Laserjet M1522NF «Все-в-одном»
• Все-в-одном: принтер-сканер-копир и факс
• Скорость печати/копирования – до 23 стр./мин.
• Нагрузка – до 8 000 страниц (А4) в месяц
• Наличие сетевого порта для подключения по сети
• Время выхода первой страницы: менее 9,5 секунд
• Возможность копирования и отправки факсов без компьютера
МАРКА №1 В РОССИИ
Категории продукции
HP LaserJet
36A
WHAT DO YOU HAVE TO SAY?*
*К чему стремитесь вы?
© 2008 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Все права защищены. На правах рекламы.

Поилка, хабом дополненная



Иван Петров
ivan_petrov1122@mail.ru
Mood: motivated
Music: Quicksilver

Окружающий мир – удивительная и крайне интересная штука, надо лишь оказаться в нужное время в нужном месте. Умные люди уж давно просекли эту фишку и не выходят без видеокамеры даже в продуктовый за пакетом молока. Результат впечатляющ, его можно наблюдать на всяческих RuTube.ru, YouTube.ru, Fishki.net и прочих развлекательных сайтах. Даже если отбросить половину подобного контента как фейк и доказательство могущества «Фотошопа», остается внушительное количество забавных случаев. А сколько оказались упущены из-за неподготовленности...

Коли уж с фотографии на нас смотрит блок питания, поведаю вам о нескольких занятных моментах, связанных с этим относительно простым устройством, рассказанных мне хардкорными железнячниками и подсмотренных в интернете. Знаете, как получить пятьсот рублей за банальное действие под название «засовывание сетевой вилки в розетку»? Достаточно съездить на вызов к взволнованной матери, чей сын, уехав в далекие края трудиться (иль отдыхать), наказал не трогать системник. А тут порядок наводился, тряпкой махнули под столом – и все погасло. Ну, уж догадались, в чем дело?

А вот еще один повод для рассуждений, в котором уже намного больше технических подробностей. Совсем недавно в новостях промелькнуло сообщение, что заседали мужи заседание и порешили из компьютерных БП извести все линии, окромя +12: преобразователи на всякие +5 и +3,3 всегда на матери разместить можно, нагрузки на них немного, а вот сложность внутреннего устройства питальника снизится (равно как и его цена).

Около месяца назад попался мне в руки странный блок питания, у которого все 12-вольтовые провода отходили с одной стороны, а остальные кабели – с другой. Умные люди, сдернув крышку и исследовав плату, просветили, что тут основной силовой трансформатор из 220 переменных делает 12 постоянных вольт, а уж из этих двенадцати рассованные по углам хитрые схемки генерят то, что надобно для жизни, – +5, +12, -5 и так далее. Стояла эта находка в 486-м, древнем и запылившемся. Все новое – хорошо забытое старое.

Вот сижу я после этих историй над HPU-5B680-PE и думаю, что возвращаемся мы к истокам бытия, когда ПК был одним практически монолитным организмом, в котором копались только специально обученные дяденьки, а не сопливые школьники, поначитавшиеся умных журналов и требующие потом в магазине: «Дайте мне видеокарту на жэ девяносто два». Вон USB-хаб уж перекочевал в корпус питальника...



- **Устройство:** Hiper Type-R HPU-5B680-PE
- **Тип:** блок питания
- **Заявленная мощность:** 680 Вт
- **Вентилятор:** 140 мм
- **Габариты:** 135 x 135 x 25 мм
- **Вес:** 2,4 кг
- **Подробности:** www.hipergroup.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Hiper (www.hipergroup.com)

Ну да хватит пустых разглагольствований, обратимся к фактике. Блок питания Hiper Type-R HPU-5B680-PE, мощность – 680 ватт, изюминка – наличие USB-хаба. Внимательный читатель уже заметил, что он похож на недавно заобзоренную модель восьмиста с лишком ватт мощности, разве что цвет другой.

Первого же взгляда под решетчатую крышку достаточно, чтобы убедиться в хорошем качестве БП: придраться совершенно не к чему. Особенно понравилось решение проблемы охлаждения силовых элементов – радиаторы хоть и самые простые, выштампованные из алюминиевой пластины, но сконструированы весьма удачно, впустую тратится очень малая часть нагоняемого 140-миллиметровым вентилятором потока. Этим объясняется тихий и вместе с тем холодный нрав блока питания даже при работе под серьезной нагрузкой.

Собственно результаты замеров. Уходы напряжений от номинальных минимальны, особенно порадовал канал +12 – менее 2% при 70% загрузке БП. Чуть хуже дела обстоят у каналов +3,3 и +5 – 4 и 3% соответственно. Есть еще минус, о котором хотелось упомянуть, – тихое посвистывание питальника при загрузке более чем на половину от мощности.

Встроенный USB-хаб хоть и предельно прост по своей сути (хардварно – та же модель, что продается в магазинах за несколько сотен рублей, только в другом корпусе), но задачу свою выполняет хорошо и оправдывает размещение в корпусе БП. Все прожорливые устройства (а именно четыре переноски) работали одновременно, не жалуясь на качество питания, ну а специально помеченный амперный разъем успешно выдал заявленную мощность (5 ватт); просадка напряжения составила всего 3% от номинала. Для справки: на иных хабах, укомплектованных собственными БП, на выходных разъемах вместо входящих пяти-с-лишком вольт оказывается 4,7-4,8 (спасибо скажем тем, кто отвечал за проектировку печатной платы и принципиальную схему разветвителя).

Вердикт: хороший блок питания для систем среднего и высокого уровня: он без проблем прокормит конфиг средней прожорливости, будет нормально смотреться в подвергнувшемся моддингу системнике, а имеющийся в девайсе USB-хаб избавит от головной боли при использовании всяческих переносок с многообъемными ноутбучными винтами. UP

RSS

Хоть данный блок питания и не снабжен отстегивающимися хвостами, проблемы укладки проводов внутри системника возникнуть не должно: все шлейфы наращиваются в зависимости от необходимости идущими в комплекте переходниками.

Загадочный сундук с картинками



Иван Звягин
baragol@mail.ru
Mood: рабочее
Music: кофеварка хрустит

Покупая принтер, сканер или МФУ, меньше всего ожидаешь от девайса каких-нибудь сюрпризов или секретов, ибо все про них уже давно известно, и приобретаются они не для развлечений (на принтере в «Квейк» не очень-то побегаешь, да и в Сеть не вылезешь. – Прим. автора. – Да ладно тебе! Тут уж додумались в «Змейку» играть, используя в качестве пикселей окна многоподъездной высотки. Думаешь, из принтера какой-нибудь Game Boy не сделают? – Прим. ред.), а для того, чтобы раз в недельку включить и чего-нибудь распечатать или отсканить, и никакой особенной радости от процесса не получается. Так я думал до сегодняшнего дня, пока не привез домой МФУ Epson Stylus Photo RX690 и не водрузил на почетное место эту 12-килограммовую тушку. Сюрпризы начались сразу. Один, правда, был не очень приятным, но я с ним успешно справился.

А заключается он вот в чем: первым делом я как нормальный человек захотел подключить девайс к компьютеру, но не смог. Сначала просто удивился отсутствию каких-либо разъемов на задней панели, кроме 3-пинового гнезда для кабеля питания. В поисках характерного «принтерного» USB все снимающиеся части устройства были сняты, все отверстия (даже на которых написано, мол, не влезай, юзер, все равно ничего интересного там нет) осмотрены, но искомый не обнаружился. Затем, после получаса поисков, решил залезть в мануал, однако тестовые комплекты отличаются скромностью, поэтому ни на русском, ни на каком другом языке нужная книжонка в белой безликой коробке не нашлась. Решив, что день так и так пройдет под знаком поиска, полез в Google. Он, рассудив здраво, направил меня на сайт Epson.ru, где и обнаружился желанный мануал. Вот только о том, как можно девайс подключить к компу, в нем ни слова не оказалось. Печаль обуяла меня, и я с горя пошел проветриться, а вернулся домой уже с готовым ответом: друг незамыленным взглядом прямо с мобильника прошелся по саппорту Epson и через 10 минут сообщил мне, что разъем-то находится внутри принтера! Оказывается, в полумраке комнаты я не заметил выдавленной черным по черному надписи на одном из элементов, расположенных под откидным модулем сканера. Английская надпись гласила: «USB здесь!» Кабель подключается к этому разъему, а потом его хвост кладется в специальный желоб в корпусе и в итоге выходит в задней части правой боковины.

$290

- **Устройство:** Epson Stylus Photo RX690
- **Тип:** МФУ
- **Разрешение сканера:** 1200 x 2400 точек на дюйм
- **Разрешение принтера:** 5760 x 1440 точек на дюйм
- **Скорость печати:** 40 стр/мин
- **Интерфейсы:** Bluetooth, USB 2.0
- **Кардридер:** есть
- **Размеры:** 446 x 237 x 432 мм
- **Вес:** 12 кг
- **Подробности:** www.epson.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Epson (www.epson.ru)

На этом, в общем, проблемы и закончились, уступив место сдержанному удивлению. Включив свет, я смог рассмотреть, что собой представляет этот самый RX690 вообще, причем в мельчайших подробностях. А представляет он собой эдакий пластиковый высокотехнологичный сундук. Дело не только в форме и размерах, но еще и в том, что встроенный сканер откидывается на манер крышки, и взору предстают шесть небольших аккуратных картриджей (CLcMLmYK), что существенно удобнее, чем совмещенные.

Если и дальше проводить аналогию с сундуком, то стоит рассказать о его богатой «инкрустации». Не золото-брильянты, естественно, но тоже сверкает будь здоров! По центру передней панели тускло поблескивает (пока не включишь) 2,5-дюймовый дисплей. Он делит эту панель на две части, так что слева оказываются кнопки, которые используются довольно редко, а справа – основные органы управления копированием, сканированием и печатью, причем в угоду симметричности три кнопки выбора режима автономной работы девайса («копир», «работа с картами памяти», «специальные возможности») дизайнеры объединили в общий круг, который в точности повторяет такой же на правой стороне. Только справа уже не три «батона», а всего один, но зато большой и классический – Start.

Раз уж я заговорил об автономной работе, то с нее и начну. Думается мне, пресловутый USB-порт запрятали так глубоко не просто так, а с умыслом. Типа МФУ – это вещь в себе, и компьютер ему, по сути, не нужен. Ну что ж, проверим. Попросту втыкаем кабель питания в гнездо и жмем самую крайнюю слева кнопку On. Темный дисплей окрашивается синим, зеленые диоды загораются, принтер шевелит пьезоэлектрическими внутренностями (о них читайте во врезке) – и вот он готов к работе. На все эти телодвижения уходит около минуты, что не так уж и много, если принимать во внимание дальнейшую скорость работы.

Как я уже сказал, в автономном режиме подопытный девайс умеет делать три вещи: копировать, сканировать и «еще кое-что». С первой задачей он справляется на ура. Кладем на стекло сканера последний номер UPgrade (к слову сказать, разворот туда не поместится, ибо штуковина позиционируется как домаш-

RSS

Столкнувшись с надписями на принтере типа «1200 x 2400 dpi», особое внимание стоит уделить первому числу, так как оно строго фиксировано и отражает максимальное количество точек по горизонтали, второе же зависит от шага сканирующего модуля.

нее решение, и ни принтер, ни сканер не потребляют ничего больше формата А4), в лоток для бумаги – пачку листов (есть два лотка на выбор – передний и задний), выбираем цветное копирование и жмем Start. Проходит минута и семь секунд, и в приемном лотке появляется точная копия обложки нашего журнала. Кстати, в процессе копирования сканирование и печать идут практически параллельно, то есть принтер на лету получает данные со сканера и тут же выводит это на страницу. Не знаю, как вы, а я впечатлился. При черно-белом копировании все происходит еще стремительнее: та же обложка, но только в градациях серого выползла из чрева принтера уже через 24 секунды. Естественно, здоровенные офисные копиры с лазерными принтерами могут сделать это в разы быстрее, но не будем забывать, что девайс домашний, и со снисхождением отнесемся к этому, тем более что он умеет то, на что офисные громады неспособны. Например, не только печатать изображения с карт памяти, но еще и сканировать на них! Максимально возможное разрешение у сканера RX690 составляет 1200 х 2400 точек на дюйм, так что за качество полученной картинки можно не волноваться. Только вот придется подождать подольше, ведь, чтобы добиться такой детализации, лампе придется ползти буквально как улитке.

Теперь надобно рассказать об упомянутом «кое-чем». В Epson решили оснастить этот девайс специальным софтом, который может восстанавливать фото. Делается это так: берется выцветший снимок, кладется на стекло, накрывается крышкой, в лоток кладется кусок фотобумаги нужного размера, с помощью управляющих кнопок справа настраиваются необходимые параметры и нажимается кнопка Start. Сканер смотрит на остатки краски на фотокарточке и своими электронными мозгами предполагает, какими эти цвета были изначально. Потом он советуется с владельцем – выводит на экран эскиз восстановленного снимка, и если все в порядке, то смело можно нажимать Start еще раз – через какое-то время в зависимости от размера и качества у вас в руках окажется практически заново родившаяся фотка. Механизм этот, конечно, неидеален, но примерно в 80 процентах случаев позволяет добиться нужных результатов.

Девайс мне понравился. Сильно порадовало качество сканирования, относительно высокая скорость выполнения операции и бесшумность работы. Рекомендую, в общем.

Это, кстати, еще не все. Помимо данной утилиты в память МФУ вшито еще и ПО для устранения дефектов стекла сканера и удаления пыли. Эта часть ПО работает просто отлично, и случайные пятна от рук на стекле или царапины на фотографиях полностью исчезают. Но и это, представьте себе, еще не все! Есть дополнительная интересность. При желании с помощью RX690 можно печатать кадры видео. Пихаем в кардридер или USB 2.0, расположенные слева под лицевой панелью, носитель с нужным роликом, выбираем кадр и жмем «печать». Получается неплохо, но, как вы понимаете, тут все сильно зависит от того, какое разрешение у видео.

А помимо софта в комплекте с МФУ должна идти еще специальная хардварная направляющая для печати на поверхности болванок, но тут, к сожалению, ничего не могу сказать, ибо ее в тестовом комплекте не оказалось.

Теперь наконец о подключении к компьютеру. Кабеля в комплекте тоже не было, но, поскольку разъем, как я уже много раз успел сказать, совершенно стандартный, это не является проблемой. XP тут же обнаруживает новую железку, но инициализировать ее не спешит, ибо драйверы специфические. Тут тоже никаких препятствий – на сайте Epson есть все необходимое для любой модели. После завершения установки в системе оказывается не одно, а два устройства – сканер и принтер соответственно. Об этом, наверное, ничего нового не сказать, поэтому просто приведу результаты тестирования в сравнении с заявленными показателями.

Пойдем от больших форматов к маленьким. Фотография А4 в «лучшем качестве» (Photo Best) печатается за 3,5 минуты, а в «стандартном» (Photo) – за 1 минуту 55 секунд. На куске фотобумаги размером 13 х 18 см в «лучшем качестве» принтер может выдать фотку за 2 мин 19 секунд, в «стандартном» тот же снимок выползает в лоток за 43 секунды. Ну а на то, чтобы принтануть карточку 10 х 15, понадобится 1,5 минуты в режиме Photo Best и 38 секунд в режиме Photo.

Если же вы захотите распечатать с помощью этого МФУ текст, то на один лист придется потратить 10 секунд в стандартном режиме, а черновой вариант в буквальном смысле вылетит из недр принтера через 4 секунды. В общем, что-то никак не выходит 40 обещанных цветных или черно-белых страниц в минуту, но в любом случае получается на-а-амного шустрее, чем у машинки, купленной мной около полутора лет назад. И при этом все происходит практически бесшумно, разве что в момент подачи бумаги механизм чересчур громко срабатывает.

Что я имею сказать по итогам тестирования? Девайс мне понравился: сильно порадовало качество сканирования, относительно высокая скорость и бесшумность работы, теоретическая возможность печати на дисках и печати кадров видеороликов. UP

Эксклюзив в массы

На сегодняшний день технология пьезоэлектрической печати принадлежит только компании Epson, которая, надо сказать, извлекает из этого немалую выгоду, так как другие производители принтеров, даже если бы сильно возжелали, не смогли бы ее использовать. Дело в том, что эта технология защищена более чем 4000 (!) патентами практически во всех странах мира.

Что, собственно, в таком способе печати исключительного, что Epson так держится за него? В отличие от традиционной (термической) струйной печати, когда краска выпрыскивается из сопла на лист бумаги за счет созданного в нем давления, здесь применен принцип удара: на пьезокристалл подается нужное напряжение, и он с соответствующей силой ударяет по чернилам, позволяя за счет этого использовать капли краски строго определенного размера. Что, в свою очередь, напрямую влияет на качество и четкость картинки, а также косвенно на цветопередачу. Известно, что в чернила для термоструйной печати вносятся специальные добавки, препятствующие образованию на соплах накипи и тому подобных нежелательных веществ (температура-то на выходе немаленькая!). При пьезоэлектрической печати таких добавок не требуется, а чем их меньше, как известно, тем лучше.

При этом нельзя сказать, что данная технология идеальна. У нее, как и у всего на свете, есть свой недостаток – это высокая цена и сложный способ производства, так что при покупке нового принтера не удивляйтесь, что струйники Epson могут оказаться чуть дороже, чем их аналоги от других производителей.

Первые копировальные аппараты, появившиеся в СССР, были произведены Xerox, в результате чего название «ксерокс» стало нарицательным именем всей подобной техники. В Монголии примерно та же ситуация, только копиры у них называют «кэнонами». (Wiki)

Холодильник модный, в меру полезный



Mazur
mazur363@mail.ru
Mood: взбодрился
Music: Zik

Нет, все-таки как бы ни навязывал разработчик свою волю конечному потребителю, проигнорировать желания пользователя, определяемые личными предпочтениями, не получится. И лучшим доказательством этого может служить история с XP: Microsoft была вынуждена (!) продлить поддержку этой ОС, потому как, несмотря на обширную рекламную кампанию, DX10 и прочие «весомые аргументы», далеко не все пожелали видеть у себя на компе Windows Vista в качестве операционки.

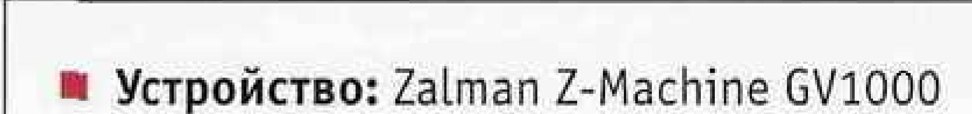
На «железной» ниве явлений подобного масштаба еще не случалось, но по разным мелочам – полно. Невесть откуда взявшаяся лояльность (и даже более того!) производителей к энтузиастам, которых до определенных пор прижимали в открытую, ценовая политика в отношении видеокарт... Список можно продолжить, но я, с вашего позволения, остановлюсь на последнем пункте, потому как в тему – на повестке дня у нас тест видеокулера.

Развитие СО для видеокарт в последнее время меня очень радует: потребитель, голосуя содержимым кошелька за тот или иной товар, «скорректировал» производителя в определении роадмэпа и конструктивных особенностей продуктов – все больше внимания обращается на эффективность, малые габариты, уровень шума, а не на стильный внешний вид. Ушли в прошлое и старинные классические методы типа «сделаем основание потолще, ребра поразлапистее, в центр засунем что-то, способное вращаться, – и будет хорошо». Но не будем убегать в рассуждениях далеко вперед, а станем делать выводы по мере знакомства с подопытным.

Сегодняшний испытуемый произведен компанией Zalman, зовется Z-Machine GV1000 и представляет собой цельномедный видеокулер с четырьмя теплотрубками. Да, абсолютно верно, подобная СО устанавливается на 8800 GT производства MSI и, насколько я помню из недавнего ее обзора, неплохо себя показала в деле. Сегодня же у нас будет проэкзаменована продвинутая модель, являющаяся флагманом в линейке видеокулеров Zalman.

Основание – медный никелированный пятак диаметром примерно три сантиметра, полировка отличая. В принципе сойдет для всех выпускаемых сегодня карт, разве что на 8800 GTX всю теплораспределительную крышку не закроет.

$50



- **Устройство:** Zalman Z-Machine GV1000
- **Тип:** видеокулер
- **Материал радиатора:** медь
- **Материал основания:** медь
- **Вентилятор:** 80 мм, 1650-3600 об/мин
- **Поддерживаемые карты:** NVIDIA 6x, 7x, 8x, 9x; ATI 9x, Xx, 2x, 3x
- **Вес:** 390 г
- **Подробности:** www.zalmanrus.ru
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией «Невада» (www.nevada.ru)

Кстати, благодаря такому кулеру я еще раз убедился в неидеальности обработки основания хетсинков – отпечаток после использования не ровный, а с наслоением с одной стороны. В принципе виноватыми могли быть и производители охлаждалки, однако проверка на ровной стеклянной поверхности подтвердила, что в данном случае мы имеем дело с кривостью крышки на G80.

От основания четыре теплотрубки распределяют тепло по радиатору, состоящему из пятидесяти двух медных анодированных ребер шириной чуть меньше 8 см и длиной 15,7 см. Я не зря привожу точные цифры – на такую разлапистую конструкцию запросто уместились бы две слимовые «восьмидесятки» без оправы, однако инженеры Zalman решили по-другому – одну в центр. Решение хорошее с точки зрения габаритов, однако проигрышное с точки зрения эффективности: один вентилятор, тем более утопленный вглубь радиатора, не сможет продуть всю площадь так, как это получается у двух «карлсонов» тех же габаритов. Ну и шуму, естественно, гораздо меньше.

По обыкновению для успешной инсталляции кулера на видюху в комплект Zalman положила все, что нужно, – термопасту, восемь радиаторов на память, проставки и подпружиненные гайки. Причем гаек два типа – под отвертку и два вытянутые пальца. Естественно, последние больше, но позволяют произвести весь обряд установки своими силами, не прибегая к помощи инструмента.

При взгляде на фото у меня создалось ощущение, что решение однослотовое, однако на деле оно еле влезло под ту двойную рамку крепления, что осталась от штатного кулера на 8800 GTX.

Старт и... треск. Жутко трещит вентилятор на видеокулере. Демонтаж. Пробежка напильником по выступающему краю – треск прекращается. Что ж, начало не очень приятное, ну да ладно – первый блин комом, тестовый сэмпл и все такое.

Кстати, о разъеме подключения вентилятора. Он стандартный, трехконтактный, для подруба к матери. Любителям держать все в своих руках (читай самому управлять оборотами вентилятора) предложен реобас, известный нам своей конструкцией еще с центральнопроцессорного «восьмитысячника». Однако по какой-то причине ни одна еще мною виденная охлаждалка не оснащалась коннектором под собственный регулятор на видеокарте. А ведь если последний грамотно настроить и задать нужный порог включения, то про «карлсона» можно забыть совсем.

М-да, тут про него забыть не получится... будучи лишенным случайного произ-

RSS Напомню, что на подобного рода СО отлично становятся штатные вентиляторы на боксовых кулерах AMD под Socket 939 и AM2, достаточно отрезать у них рамку и посадить пятак-основание на крепление штатного вентиля.

водственного дефекта, меньше шуметь он не стал, да к тому же и скорость вращения хоть и достаточна, чтобы продуть весь радиатор, но свист, издаваемый крыльчаткой при работе, сильно давит на уши. Можно, конечно, вывернуть в минус регулятор и наслаждаться тишиной, но тогда придется забыть про температуры ниже 70 градусов в загрузке.

Собственно, пара слов о тестовом стенде – 8800 GTX, стандартное напряжение питания и частоты, открытый стенд, софт – ATiTool. Час на минимальных оборотах в простое, час – на максимальных. Потом те же два часа под нагрузкой с плавной регулировкой оборотов.

Что ж, 45 градусов в простое – это хорошо, тем более что уши практически не пострадали от шума. Если пользовать наушники, а ветродуй запустить на полную, то будут все 40 по Цельсию. Загрузка – совсем другое дело. Минимальные обороты – 75 градусов, максимальные – 63. Какова разница, а? Причину такого разброса можно заметить, если в медленном режиме засунуть термопару между краями ребер, – даже на максимальном удалении от теплотрубок они прогреваются до 72 по Цельсию, а это меньше температуры, указанной термодатчиком внутри GPU, всего на 3 градуса. Из этого можно сделать два вывода: продуман и сконструирован радиатор отлично, а вот установка в центр вентилятора в случае с мощными карточками выходит боком – вроде бы дует, но недостаточно хорошо. Повышаем обороты до максимума – на кончиках ребер 57 °С, и рука ясно чувствует горячий воздушный поток.

8800 GTX – карточка «боевая», потерявшая родной кулер на второй день тестов. Взамен него обзавелась ребром жесткости, вольтмодом и ватерблоком, силовые элементы и память обрели собственные радиаторы. Наверное, только поэтому температура последних не поднималась выше 60 градусов в загрузке – комплектация кулера хоть и богата, но лишена такой необходимой вещи, как мелкие теплорассеиватели для мосфетов. Зря: на сегодняшний день это необходимость, многие карты требуют пассивные СО на преобразователи.

Отличная СО на замену штатным у всех современных однопроцессорных видеокарт. Красива – неяркое красное свечение вентилятора идеально гармонирует с никелированной медью.

Чисто интереса ради, зафиксировав вентилятор СО на максимальных оборотах, повысил частоту GPU до 700 МГц при 1,4 В. Результат – 78 градусов в загрузке, 60 в простое. Если отключить штатный вентилятор и поставить взамен две «восьмидесятки», крутящиеся со скоростью 2000 об/мин, температура видеопроцессора в загрузке падает до 73 по Цельсию.

Что можно сказать об этом кулере в итоге? Отличная СО на замену штатным у всех современных однопроцессорных видеокарт, может быть, даже для разгона подойдет. Красива – неяркое красное свечение вентилятора идельно гармонирует с никелированной медью. Один недостаток – излишне шумна на высоких оборотах. Все было бы прекрасно, если б можно было без перепайки и шаманства подключить к собственному регулятору видеокарты – в процессе игры на шум всяко меньше внимания обращаешь, чем при просмотре фильма или печатании текста в «Ворде». Цена... Маленькой ее назвать язык не поворачивается, но качественные продукты никогда дешево и не стоили. UP

Тем, кто не смотрит на внешность и более всего ценит охлаждающие свойства, можно посоветовать сделать вокруг радиатора кожух с тремя отверстиями: по центру для закачки воздуха и по краям для его выдува. Это немного поднимет эффективность работы.

История CPU, или Кто за кем. Часть 2

...Тем временем «трешка» уже успела сойти с пьедестала. «Приставка» «80» навсегда пропала из названий интеловских процессоров, так как закон запретил регистрировать торговые марки, состоящие только из цифр, – уникальных номеров на всех не хватало.



Валерий Косихин
Morhen@rambler.ru
Mood: alt-F13
Music: Disturbed

Новый флагманский процессор платформы x86 обзавелся особенностями, с тех пор характерными для всех современных CPU. Самой важной из них стала полностью конвейеризированная архитектура. Суть ее вот в чем. Инструкция, исполняемая процессором, проходит несколько этапов обработки от прочтения из памяти до записи в память результатов вычислений, причем, находясь на разных этапах, процессор может одновременно обрабатывать несколько инструкций. 386-му и более ранним чипам, двигая инструкции по конвейеру, приходилось заниматься каждым этапом отдельно за несколько тактов. «Четверка» научилась уделять внимание всем шагам конвейера одновременно – представьте, что вместо одного человека, последовательно занимающегося различными этапами сборки ряда автомобилей, к ленте встали несколько. В результате за каждый такт i486 мог исполнять по одной инструкции и в большинстве случаев сохранял этот темп, примерно в два раза превосходя i386 количеством операций при равной частоте. Да и в частоте он тоже хорошо прибавил. Впервые появилось такое понятие, как множитель CPU. Существовали модели с одинарным, двойным и тройным множителем, достигавшие частот в 66 МГц для массовых процессоров и 100 МГц – для самых дорогих. Частота шины у всех была равной 33 МГц, хотя у самых бюджетных вариантов она понижалась вплоть до 16 МГц и в виде исключения для модели i486DX50 повышалась до 50 МГц.

RSS

SIMD (англ. Single Instruction, Multiple Data) – принцип компьютерных вычислений, позволяющий обеспечить параллелизм на уровне данных. Термин введен американским ученым М. Флинном (M. Flynn) в 1972 г. (Wiki)

Кроме того, процессор i486 имел математический сопроцессор, причем значительно усовершенствованный по сравнению с девайсами x87-й серии, и обзавелся кэш-памятью объемом 8 Кбайт. Для желающих сэкономить выпускались варианты i486SX без встроенного FPU, а также мобильный процессор i486SL-NM. Все «четверки» предназначались для установки в специальные разъемы – сокеты, тоже впервые появившиеся в «мире x86».

Компания AMD не могла остаться в стороне от такого грандиозного успеха. Но надеяться на удачу больше было нельзя. Очередной суд пересмотрел прежнее решение относительно Am287 в пользу Intel. AMD оказалась под дамокловым мечом возможных проблем с новым процем: что будет, если такая же история произойдет с будущим Am486? Ответственные лица собрались думать думу, и придумали правильный выход: разработать свой микрокод, при этом сохранив совместимость с интеловским процессором. Стремясь сэкономить время и деньги, микрокод начали не создавать с нуля, а писать на основе кода от i386, хотя официальные лица AMD отрицают этот факт.

Пока создавался код, в 1993 году суд вновь стал на сторону AMD, признав в ходе очередного разбирательства ее притязания на микрокод i287; компания тут же выпустила на рынок готовый Am486 с интеловским кодом! И хотя права на «трешку» ее тут же лишили, AMD не показала обиды, потому как рассчитывала на успех Am486. В то же время компания тайно наняла специалиста для создания хотя бы простейшего по-настоящему независимого кода для 486-го, и это доказывает версию о том, что код уже продающихся Am486 был не совсем чист. А так как на него уже было потрачено достаточно усилий, 4 июля 1994 года, в День независимости, AMD запланировала начать продажу процессоров с собственной прошивкой. И еще до заветной даты Intel, видимо без особых надежд, снова стала судиться – за оба процессора, включая чип с «независимым» микрокодом.

Остановить релиз это уже не могло, и после его выхода у AMD с удивлением спрашивали: как же удалось так быстро создать полностью независимую архитектуру? И «пиджаки» из AMD с гордостью рассказывали, как команда лучших инженеров, сидя в изолированном пространстве на хлебе и воде, 24 часа в сутки писала микрокод. Однако вскоре выяснилось, что из 3300 строк пресловутого кода 600-700 линий чудесным образом совпадают с кодом интеловской «трешки». Тогда AMD не осталось ничего другого, кроме как свалить вину на несчастных запертых инженеров: они, мол, перестукиваясь через стенку со стеклянной банкой у уха, тайно прознали запретные данные. Но, несмотря на то что «проштрафившихся» спецов, конечно, замучили в застенках, это не могло удержать акции компании от падения в цене на 10,8%.

Однако непрерывный лицензионный скандал между конкурентами уже близился к разрешению и закончился неожиданным хеппи-эндом. 30 декабря 1994 года Верховный суд Калифорнии отказал AMD в возможности использования микрокода i386, и компании тут же заключили соглашение, давшее AMD право на производство и продажу процессоров с микрокодом «двушки», «трешки» и «четверки», использование набора инструкций x86 и всех его будущих расширений с единственным условием – AMD должна выплачивать Intel лицензионные отчисления за каждый такой камень, выпущенный на продажу. Наступили мир и благодать. А про смерть инженеров я наврал.

Существовало несколько вариаций на тему i486, выпускаемых другими компаниями, например Cyrix. И если AMD имела кое-какие права на x86, то Cyrix не озадачивалась лицензированием.

Как и в прошлый раз, у AMD получился отличный клон. Кстати, на рынке существовало несколько вариаций на тему i486, выпускаемых другими компаниями, например Cyrix. И если AMD все-таки имела кое-какие права на x86, то Cyrix никогда не озадачивалась лицензированием, всецело полагаясь на скрупулезный реверс-инжиниринг чужих чипов. Intel нещадно билась с ней в судах, но, как и в случае с AMD, проиграла и вместо продолжения разборок разрешила дело полюбовно, позволив Cyrix клепать свои клоны на фабриках, имевших лицензию Intel. Что интересно, в 1997 году Cyrix сама судилась с Intel по поводу технологий, примененных в Pentium Pro и Pentium II. Дело снова затянулось на годы и также закончилось братским целованием с полным обменом патентами. Но вернемся к нашим основным героям. Так вот, в отличие от подпольных клонов Cyrix, продукт AMD по быстродействию шел ноздря в ноздрю с родными интеловскими процессорами, но был не в пример дешевле, а со временем приобрел дополнительные энергосберегающие технологии и 16 Кбайт кэша write-back (процессор при записи данных в такой кэш не спешит сразу копировать их в оперативную память и делает это только в момент обращения к ним, тем самым в ряде случаев повышая производительность). Как и следовало ожидать, камень Am586 стал лебединой песней архитектуры 486. Это была специальная версия «четверки» с множителем 4x, работавшая на частоте 133 МГц. По скорости она оказалась вполне способна конкурировать с младшими моделями «Пентиумов», за что и получила, задолго до всяких Athlon XP, рейтинг производительности, как у Pentium 75. Волшебный процессор продавался в различных комплектациях под разные разъемы и был способен осчастливить любого обладателя материнской платы под 486-й топовыми показателями возможной на тот момент производительности. Как и многие успешные чипы прошлого, он выпускается до сих пор для разного рода контроллеров.

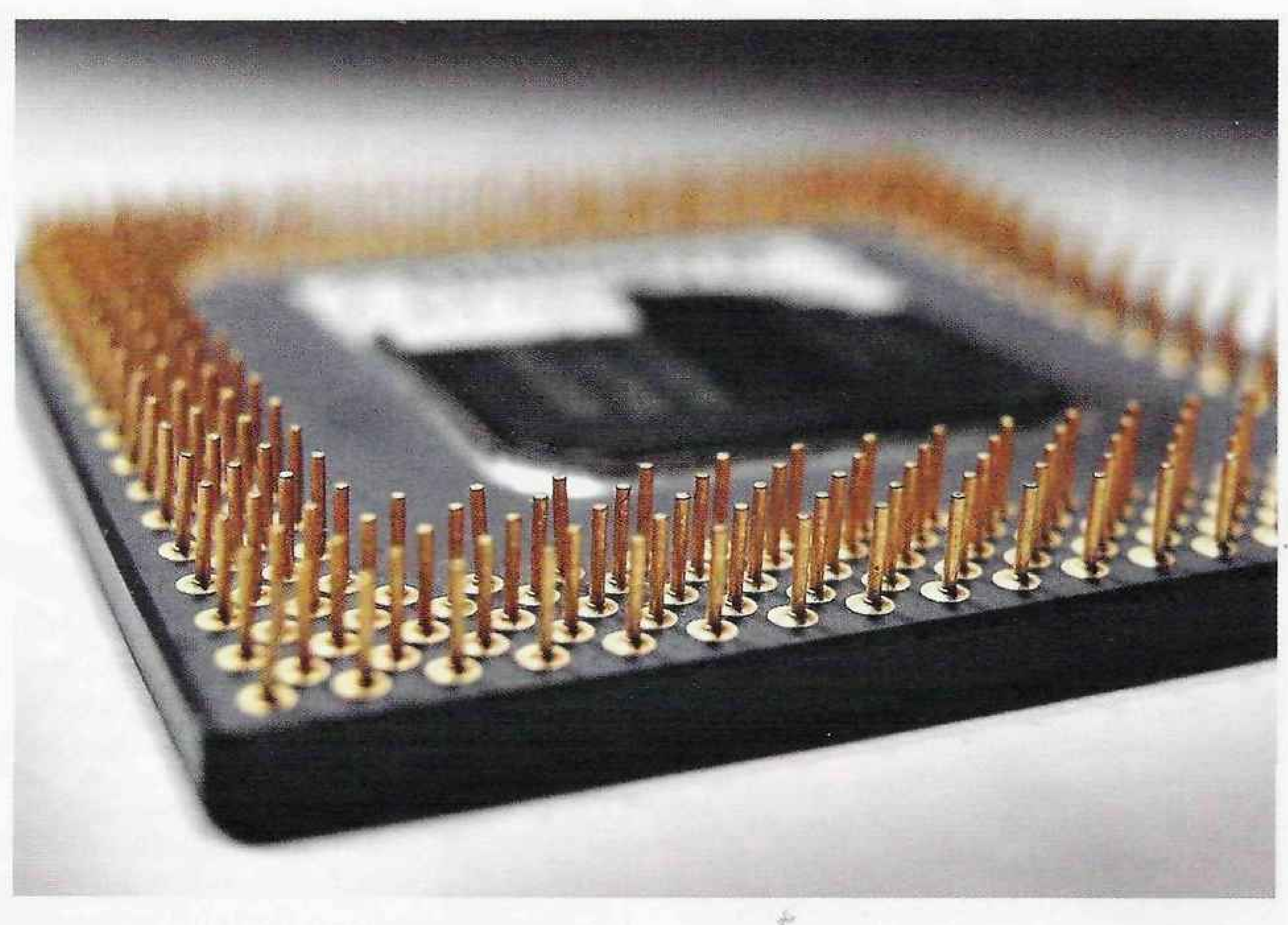
Но, несмотря на всю привлекательность новенькой 5x86 (пятая инкарнация архитектуры x86, или Am586) как легкого и дешевого апгрейда, по планете уже шагали первые и даже вторые плоды новой архитектуры – P5, или Pentium, которая принесла в парадигму x86 очередные революционные изменения, четко разделившие историю на «до» и «после». Самым важным завоеванием прогресса стала суперскалярная архитектура, до тех пор характерная только для процессоров RISC. Pentium вместо одного конвейера получил два, хотя и не равных по возможностям: конвейер U мог исполнять любые инструкции, в то время как конвейер V – только ограниченный набор простых инструкций. FPU процессора, имевший свой конвейер, независимый от обоих целочисленных, дополнительно увеличивал параллельность вычислений. К тому же этот блок пережил весьма значительные оптимизации, давшие десятикратное преимущество в скорости по сравнению с FPU 486-х чипов.

Серьезные изменения претерпела и работа с памятью. Во-первых, увеличился кэш процессора – до 8 Кбайт для данных и 8 Кбайт для кода. Во-вторых, в два раза, до 64 бит, расширилась шина памяти, хотя регистры и вычислительные блоки догнали ее только через много лет.

MMX – Multimedia Extensions. Коммерческое название дополнительного набора инструкций, выполняющих характерные для процессов кодирования / декодирования потоковых аудио- / видеоданных действия за одну машинную инструкцию. Впервые появился в процессорах Pentium MMX. (Wiki)

Кроме того, обращение к памяти тоже стало конвейеризированным, позволяя одновременно исполнять два цикла шины. Наконец, Pentium научился предсказывать ветвление кода программы и заранее выбирать нужные инструкции, а также приобрел целый ряд функций отладки и выявления ошибок. В итоге производительность чипа по сравнению с Intel 486 равной частоты едва ли не удвоилась.

Но это не значит, что судьба Pentium сразу оказалась гладкой. Первые версии процессоров вышли в 1993 году по техпроцессу 0,8 мкм и состояли из 3,1 миллиона транзисторов. Это были чипы, известные своей механической хрупкостью и, как ни смешно это звучит сейчас, высоким тепловыделением. В следующем варианте архитектуры техпроцесс сжался до 0,6 мкм, а частота увеличилась с начальных 60-66 МГц до 120. Тогда же внутренняя частота ядра Pentium отделилась от с трудом повышаемой частоты системной шины, и процессор переехал из стартовой кроватки Socket 4 сначала в Socket 5, а затем в широко известный Socket 7, заодно сменив электрический паек с 5 на 3 В. В это же время набиравшие популярность «Пентиумы» поразил роковой баг: оказалось, что FPU содержал ошибку, в ряде случаев приводившую к снижению точности операций деления. Большинство пользователей никогда не столкнулись бы с ней, поэтому в новой ревизии чипа Intel быстро исправила косяк, но о самом его наличии предпочла умолчать. Тем временем правда вскрылась, и в Intel ушел соответствующий bug-report, который производитель проигнорировал. Тогда сведения появились в интернете и проникли в айтишную прессу, причем каждый желающий мог проверить справедливость обвинений с помощью стандартного калькулятора Windows. Но, даже признав ошибку, Intel согласилась менять процессоры только тем людям, которые сумели бы доказать, что баг имеет для них значение. Однако покупателей дорогих процессоров приводил в негодование уже сам факт наличия в них ошибки, а безответственная реакция Intel только еще больше разожгла пламя скандала. Статья на эту тему вышла в самой New York Times, и совместные усилия общественности, подкрепленными такими влиятельными компаниями, как IBM, в конце концов заставили Intel безвозмездно обменять все забагованные чипы, что



влетело ей в 500 миллионов долларов убытка. Но, как ни странно, заваруха возымела и положительный эффект. Впервые эта компания, хоть и весьма успешная, но известная в основном лишь в пределах своей индустрии, оказалась на слуху у большинства обывателей, и неважно, что говорились о ней не самые лестные слова, – как известно, любое упоминание о знаменитостях хорошо, кроме разве что некролога. С тех пор Intel обратилась лицом к конечному пользователю и уделяет большое внимание public relations.

В 1995 году Pentium пережил свое очередное воплощение. Новая ревизия чипа производилась по техпроцессу 0,35 мкм и со временем позволила покорить частоты вплоть до 200 МГц.

В 1995 году Pentium пережил свое очередное воплощение. Новая ревизия чипа производилась по техпроцессу 0,35 мкм и со временем позволила покорить частоты вплоть до 200 МГц. В это же время Pentium снизошел до старых систем с Socket 2 и 3. Для этого ему пришлось пережить серьезные модификации, и 64-битная шина памяти пошла под нож. В качестве компенсации предлагался только увеличенный до 32 Кбайт кэш. Апгрейд на Pentium OverDrive должен был происходить максимально просто: к керамической подложке чипа были приделаны и кулер, и собственный регулятор питания. Тем не менее не с каждой материнской платой заветный чип мог найти консенсус, а производительность при скромных частотах в 63 и 83 МГц в большинстве случаев уступала как обыкновенным 486DX4, так и перекачанным 5x86, и это при весьма немаленькой цене. Финальная метаморфоза Pentium произошла в 1997 году, когда появился набор мультимедийных SIMD-инструкций MMX. Кроме получения этой ценной новинки Pentium MMX прибавил в размере кэша – до 32 Кбайт – и достиг частот вплоть до 300 МГц для мобильных вариантов. Настольные камни ограничились 233 МГц.

Последним версиям Pentium пришлось сосуществовать с другой ветвью архитектуры x86 – P6. Именно от нее ведут свою родословную все следующие процессоры Intel, исключая их последнее семейство – Pentium 4. Ее первой ласточкой стали процессоры Pentium Pro. Внешний вид этих камушков был очень респектабельный – они выпускались с огромной прямоугольной керамической подложкой и золотистым теплораспределителем. Это делалось неспроста: Pentium Pro компоновался из двух чипов (а то и из трех), один из которых был полностью отведен под кэш-память второго уровня. Стартовав в 1995 году с 256 Кбайт кэша L2, Pentium Pro со временем сменил техпроцесс с 0,6 на 0,35 мкм и добрался до 1 Мбайт кэша (тут и пригодился третий чип). Технологии того времени не могли интегрировать такой объем в ядро процессора, и даже на кэше первого уровня пришлось экономить, ограничив его 16 Кбайт. Но разделение на два кристалла не помогало поддерживать высокий процент выхода годных чипов – они припаивались на подложку на ранних

RSS

SSE – набор инструкций, разработанный Intel, и впервые представленный в процессорах серии Pentium III как ответ на аналогичный набор инструкций 3DNow! от AMD, который появился годом раньше. *(Wiki)*

этапах производства, и если при тестировании выявлялся брак, то на свалку отправлялась вся конструкция. Между тем отдельный кэш нисколько не снижал производительность, т. к. работал на частоте ядра CPU и общался с ним через специальную шину (внешний кэш L2 на материнских платах делил с оперативной памятью шину FSB). К тому же он поддерживал выполнение до четырех запросов за раз.

Однако не одном в кэше счастье, хотя он и сам по себе уже давал Pentium Pro ощутимое преимущество над предшественниками. Более важно то, что P6 привнес в старую добрую архитектуру x86 очередной набор качеств, характерных для RISC-систем. По сути, Pentium Pro изменил ей и стал RISC-процессором, сохранив лишь внешнюю совместимость с x86, – все инструкции набора x86 после выборки перекодировались им в более простые RISC-подобные микрооперации. Внутреннее устройство камня с выпуском Pentium Pro стало еще более сложным, и громоздкий код CISC перестал ему удовлетворять. С тех пор так делают любые процессоры, и Intel, и AMD. Плохо лишь то, что микрооперации у всех используются разные, что не позволяет софту постепенно полностью перейти на чистый RISC-код. Конвейер Pentium Pro удлинился с 5 до целых 14 стадий и оброс дополнительной обслуживающей логикой для максимального снижения простоев – появилась возможность спекулятивного и внеочередного (out-of-order) выполнения инструкций. Идея спекулятивного исполнения состоит в том, чтобы, когда в коде встречается инструкция условного перехода, предугадать (на основе хроники переходов, состоявшихся ранее), по какой ветке пойдет программа, и, не дожидаясь подтверждения, начать засылать в конвейер новые инструкции. Похожий процесс происходит и при внеочередном исполнении: пока некая инструкция застревает в ожидании данных из памяти или результатов выполнения другой инструкции, конвейер заполняется следующими инструкциями из программы, пропущенными вперед. Изначальная последовательность инструкций затем восстанавливается, и данные записываются в память в том порядке, какой предусмотрен софтиной. В свою очередь, внеочередное исполнение притянуло за собой еще одно необходимое нововведение – переименование регистров. Устанавливались следующие правила: нельзя пропускать вперед инструкцию А, если она собирается записать данные в тот же регистр, что и предшествующая В, – получится ошибка; но так можно делать, если сначала переименовать регистр, используемый инструкцией А. Наконец, Pentium Pro получил еще несколько бонусов: количество целочисленных вычислительных блоков удвоилось по сравнению с двумя у Pentium, а 36-битная физическая адресация памяти позволила преодолеть предел в 4 Гбайт оперативной памяти, хотя линейно доступное адресное пространство все равно не увеличилось. В итоге Pentium Pro при одинаковой частоте с «просто «Пентиумом» был быстрее в полтора раза, хотя и не мог похвастаться сверхвысокими частотами, за два года прогресса достигнув лишь 200 МГц.

Intel прочила его на замену первым «Пентиумам» во всех областях применения, но со временем стало очевидно, что благодаря высокой стоимости производства в народ из узкого круга серверов и топовых рабочих станций ему выйти не удастся. Зато там он был весьма популярен, чаще всего встречаясь в двух- и четырехпроцессорных конфигурациях (это тоже новшество – Pentium мог работать только в парах). UP

Продолжение следует...

Архитектуры семейства CISC и RISC

В чем, собственно, между ними разница, и что вообще означают эти буквы? Это две основные парадигмы проектирования центральных процессоров, главное различие между которыми заключается в наборах инструкций. Направление CISC возникло вслед за языком «Ассемблер», команды которого один в один соответствуют машинным инструкциям и, по сути, нужны лишь для удобства восприятия человеком – в самые дремучие времена программировали непосредственно в машинных кодах. Впоследствии появились языки высокого уровня, в которых сложные ассемблерные конструкции представлены гораздо более краткими и легкими для понимания структурами. Но, пока программистам был доступен лишь голый ассемблер и другие низкоуровневые языки, для простоты написания кода отдельные команды старались сделать как можно более информативными и универсальными, вместо того чтобы городить заборы из множества «мелких» команд, отчего и произошла аббревиатура CISC – Complex Instruction Set Computer. Надо признать, что на вершине своего развития такой подход позволил ассемблерному коду достигнуть не меньшей выразительности, чем коду языков высокого уровня. Однако далось это ценой значительного усложнения внутреннего устройства CPU, ибо процессор CISC обязан аппаратно выполнять комплексные вычисления и операции с памятью, которые запросто можно разложить на более простые компоненты. Даже декодировать такие инструкции оказалось сложно, ибо они были самого разного размера и структуры. В результате классические архитектуры CISC со временем пришли к кризису. Сложность устройств затормозила рост частот, а некоторые особо громоздкие инструкции стало практически нецелесообразно воплощать в железе. В процессорах появились специальные декодеры, разбивавшие их на ряд простых операций, причем в некоторых случаях декодированный код исполнялся даже медленнее, чем та же последовательность команд, записанная вручную. При этом оказалось, что универсальность CISC уже не используется в полной мере, так как даже программисту, пишущему софт на ассемблере, зачастую не требуется добрая часть инструкций, а компиляторам языков высокого уровня они и подавно не нужны.

Поэтому альтернативный подход изначально создавался с расчетом на компиляторы. Разработчики новой архитектуры выбросили из разросшегося набора инструкций весь мусор и оставили минимум необходимых операций. Скажем, все хитроумные манипуляции с памятью, возможные в рамках CISC, свелись к двум инструкциям – Load и Store. Под нож пошли сложные инструкции типа вычисления тригонометрических функций. Некоторые особо ретивые реформаторы попытались изгнать даже аппаратное умножение и деление (в самом деле можно ведь обойтись плюсом и минусом). Но в массовое производство такой минимализм не пошел, в отличие от остальных живительных нововведений, принесенных архитектурой RISC – Reduced Instruction Set Computer: упрощения дизайна микросхем, позволяющего тратить транзисторный бюджет на дополнительные блоки CPU, такие как регистры общего назначения, и возросшей частоты. Однако нельзя сказать, что архитектура RISC сама по себе обеспечивает прорыв в повышении производительности: быстрота выполнения инструкций хорошо уравновешивается их небольшой информативностью и размером программ. Во всей полноте она проявляет себя только в конвейеризированных чипах, для которых малопригоден разнородный и нерегулярный код CISC.

SSE2 – набор инструкций для процессоров серии Pentium 4. SSE3 – третья версия SIMD-расширения Intel, потомок SSE, SSE2 и x87. Представлен 2 февраля 2004 года в ядре Prescott камня Pentium 4. SSSE3 – набор SIMD-инструкций, используемый в процессорах Intel Core 2 Duo. (Wiki)

SSD vs HDD

О том, что твердотельные накопители пытаются повсеместно заменить собой привычные нам винты, знает, пожалуй, каждый читатель нашего журнала. Сегодня поговорим об устройстве SSD-дисков, перспективах их развития, а также сравним их с обычными HDD.



Максим Логинов
loginovonline@mail.ru
Mood: вредное
Music: Seal

С тех пор как рынок завоевала флэшевая память, прошло несколько лет, однако мало кто сейчас вспоминает, что миниатюрные USB-брелки когда-то были дорогими и, соответственно, оказывались не по карману большинству граждан. С течением времени флэша активно внедрялась в разного рода девайсы (от мобильников до фотопринтеров) в качестве единственной реальной возможности расширения их функциональности и наконец стала настолько доступным средством долговременного хранения информации, что не только окончательно вытеснила пресловутые флоппи-дискеты, но и поставила под сомнение актуальность покупки перезаписываемых компакт-дисков. Так произошло отнюдь не по воле глупой моды или иных рыночных катаклизмов, а за счет банального векового стремления человечества к удобству и надежности. В самом деле, можно ли сегодня отыскать более компактный и прочный (при этом легкодоступный массам) носитель информации, чем флэшка? Приемлимых альтернатив в поле зрения не наблюдается. Это и неслучайно, ведь кроме отмеченных достоинств флэшки обладают и другими преимуществами по сравнению с наиболее популярными накопителями: это постоянно растущие емкости (32 Гбайт – уже давно не мечта, а реальность), высокая скорость доступа к ячейкам памяти (менее 1-2 мс), отсутствие подвижных деталей (а значит, повышенная стойкость к внешним воздействиям, физическая надежность хранения данных, отсутствие шумового фона и активного тепловыделения), низкое энергопотребление, удобство подключения и использования и прочие приятности эргономики.

Существующая на сегодняшний день флэш-память основывается на одно-

RSS

Флэш-память была изобретена Фудзи Масуокой (Fujio Masuoka). Название «флэш» было придумано коллегой Фудзи, Сёдзи Ариизуми (Shoji Ariizumi), потому что процесс стирания содержимого памяти ему напомнил фотовспышку (англ. flash). (Wiki)

транзисторных элементах (с плавающим затвором). Для хранения информации используется несколько микросхем, управляемых микроконтроллером. Благодаря этому по плотности размещения данных флэш-накопители несколько превосходят оперативную память компьютера (SDRAM), в которой, как известно, применяются два транзистора и конденсатор. При производстве флэшек (лидеры в этой области – Intel, AMD, Sharp, Samsung, Toshiba) используется немалое количество различных технологий, благодаря которым накопители разных брендов отличаются друг от друга по количеству слоев, методам записи / стирания данных, а также способу подключения запоминающих транзисторов к разрядным шинам (параллельно или последовательно).

Если припомните, в одном из недавних ликбезов, разъясняющих особенности устройства различных типов компьютерной памяти, я упоминал о том, что флэш-память относится к так называемому EEPROM (Electronically Erased Programmable Read Only Memory – электрически стираемое программируемое запоминающее устройство) – типу электронной памяти, состоящему из множества ячеек, построенных на основе логики «И-НЕ» (если мы говорим о флэш-памяти типа NAND) или «ИЛИ-НЕ» (если о NOR). В микросхемах первого типа (NAND) запоминающие транзисторы подключены к разрядным шинам последовательно, что дает самую высокую (среди *современных флэш-накопителей) потоковую* скорость считывания информации (до 30 Мбайт/с). В чипах NOR, наоборот, соединение транзисторов параллельное, за счет этого обеспечивается наименьшее время произвольного доступа (не более 70 нс), что позволяет выполнять приложения непосредственно с флэшки. Для обоих типов микросхем характерно сравнительно большое время записи по той простой причине, что, перед тем как сохранить что-либо в ячейке, контроллеру необходимо стереть содержащуюся в ней информацию. Время доступа к данным также существенно обуславливает наличие во многих флэшках многоуровневой организации ячеек MLC (Multi-Level Cell), которая, в противовес одноуровневой SLC (Single-Level Cell), в процессе перезаписи нуждается в предварительном считывании всей данных из ячейки, их последующей модификации и удалении, и лишь затем только может производиться запись новой информации. Тем не менее MLC получила большое распространение благодаря относительной дешевизне производства и возможности достичь больших емкостей накопителей.

Специалисты прочат победу микросхем типа NAND над чипами NOR. Основную ставку прогнозисты делают на то, что память NAND имеет сравнительно меньшие размеры ячеек, что позволяет делать накопители куда более компактными, чем в случае с NOR, а значит, многие портативные устройства (наподобие всевозможных мобильников, фотомыльниц и прочих гаджетов потребительского рынка) могут вмещать большие объемы информации при сохранении исходных размеров накопителя. Сказанное подтверждают цифры: если в 2000 году производство микросхем типа NOR охватывало 90% всех флэш-накопителей, то с ростом потребностей в объемах внешней памяти к 2006 году эта доля уменьшилась до 40%, а к 2009 году и вовсе составит не более 25%. Лидерами в производстве NAND-микросхем являются компании Samsung и Toshiba, поделившие между собой первое и второе места (59,2 и 25,6% соответственно). Другие производители чипов NAND – Infineon, Micron, Hynix, STMicroelectronics, – развернувшие свою деятельность несколько позже «пионеров», в последние годы показали стремительные темпы роста. Если говорить о рынке микросхем NOR, то здесь первенство, несомненно, удерживает компания Intel (отпраздновавшая, кстати, недавно свой сороковой день рождения (смайл)), однако ее стремительно догоняет компания Spansion – совместный проект корпораций AMD и Fujitsu.

При столь динамичном развитии рынка энергонезависимой памяти остается только догадываться, почему же о твердотельных накопителях как о реальной замене господствовавшему столько лет винчестеру заговорили только недавно?



Куда прыгнет HDD?

Производители накопителей с магнитным принципом записи в будущем не собираются сдавать свои позиции, всеми силами пытаясь доказать, что винчестеры – отнюдь не удел староверов и их еще рано отправлять на пенсию. Одно из ярких достижений современных технологий – жесткий диск, поддерживающий запись при помощи не магнитной головки, а лазерного луча. Данный проект удалось осуществить ученым из голландского университета Рэдбауда, расположенного в городе Неймеген (Radboud University Nijmegen). В результате испытаний прототип нового устройства продемонстрировал стократное превосходство над традиционными жесткими дисками при выполнении потоковых операций записи / чтения. Принцип действия установки такой: пульсирующий лазерный луч направляет фотоны на элементарные участки магнитной пластины, называемые доменами, тем самым определяя механический момент для расположенных в них зарядов и одновременно с этим изменяя свою полярность для формирования на поверхности пластины как нуля, так и единицы двоичного кода. В результате интервал записи данных на диск составил порядка 40 фемтосекунд (а это 40 квадриллионных долей секунды).

Существенным недостатком технологии остается чересчур крупное пятно, оставляемое лазером на поверхности пластины. Его диаметр – около 5 мкм, а это намного больше, чем аналогичный параметр современных жестких дисков (рекорд установила компания Fujitsu, сократившая размер элементарной намагниченной области до 25 нм). Однако технология совершенствуется, и в дальнейшем планируется уменьшить размеры лазерного пятна до 10 нм.

Надо сказать, что голландцы не первые, кто пытается создать «лазерно-манитный проект». До них некоторые разработчики уже пробовали реализовать подобные идеи, однако безуспешно. Основная трудность, которую никак не могли преодолеть исследователи, состояла в несоответствии сплавов металлов требованиям работы лазера. Голландцам же удалось разрешить данную проблему за счет применения спецсплава на основе гадолиния, кобальта и железа, используемого в качестве материала для изготовления рабочих пластин диска.

Правда, говорить о широком внедрении винчестеров, оснащенных «лазерами», пока не приходится, ибо в настоящий момент реализация таких накопителей просто нерентабельна из-за дороговизны технологии.

Масуока представил свою разработку на выставке IEEE 1984 International Electron Devices Meeting (IEDM), проходившей в Сан-Франциско (штат Калифорния). Intel увидела большой потенциал в изобретении и в 1988 году выпустила первый коммерческий флэш-чип NOR-типа. (Wiki)

Попытки перенести операционную систему на флэшку осуществлялись не единожды, однако достойные нашего внимания результаты можно пересчитать по пальцам. Чего же не хватает флэшкам, чтобы уверенно вытеснить жесткие диски из юзерских десктопов и стать универсальной во всех отношениях памятью для долговременного хранения информации?

Для ответа на этот вопрос вспомним основные принципы работы винчестера. Как вы знаете, в жестком диске данные располагаются на магнитных пластинах, оборачивающихся с высокой скоростью. При этом чтение / запись информации с них происходит посредством блока головок, перемещающихся вдоль их поверхности, а также микроконтроллера, управляющего буферной памятью и взаимодействующего с внешним интерфейсом. Получается, что конечная скорость передачи данных полностью зависит от скорости оборачиваемости пластин и плотности размещения информационных блоков на них. Здесь, конечно, неплохо бы упомянуть о пропускной способности интерфейса, при помощи которого жесткий диск общается с основными узлами системы, однако в современных винчестерах широта пропускания внешней шины (естественно, мы говорим о внутренних накопителях) с лихвой перекрывает возможности чтения данных с пластин, а посему особой роли для обмена информацией не играет. Слабые стороны большинства винтов становятся ощутимы тогда, когда система начинает обращаться к большому количеству блоков данных малого размера, из-за чего быстродействие может сильно пострадать, в особенности если алгоритмы работы с буферной памятью, занесенные в прошивку микропроцессора, недостаточно эффективны. Медленная сортировка запросов на запись и предварительное чтение с диска, осуществляемые непосредственно контроллером винта, существенно снижают производительность.

Есть еще один неприятный момент: данные на магнитных пластинах подвержены фрагментации (т. е. часто пишутся в различные части диска), вследствие этого нагрузка приобретает случайный характер, и значительное количество времени используется не на конкретные операции записи / чтения, а на банальное позиционирование головки диска. Кроме того, если в системе запущено сразу несколько приложений (скажем, какая-нибудь игрушка и закачки из файлообменных сетей), винчестер работает с так называемой смешанной нагрузкой, при которой за короткий промежуток времени происходит большое количество обращений к диску. В результате головка мечется вдоль пластины взад-вперед пытаясь успеть и прочесть, и записать данные одновременно. Причем, если дело приходится иметь с RAID-массивами уровней, скажем, 0 или 5, стрекот головок становится невыносимым, и ничего другого не остается, как только разбить массив на отдельные харды или пере-

SSD: а так ли они **хороши**?

Многие рядовые юзвери, слегка зомбированные рекламными роликами, уверены, что, проникни SSD-накопители в ноутбуки, последние сразу же прибавят в быстродействии, надежности и экономичности. Кроме того, по их мнению, более достойной замены традиционным винчестерам просто не сыскать, ибо по техническим параметрам новомодные носители если не выигрывают, то повторяют возможности своих механических оппонентов. Уступают им твердотельные накопители якобы только по цене и емкости. Так ли это на самом деле? Надо сказать, что далеко не всегда. Особенно это касается первой волны эсэсдэшек, на практике не оправдавших чаяний и запросов потребителей. Результаты недавних исследований на азиатском рынке, откуда, как правило, начинает свое шествие большинство новых технологий, показали, что 20-30% мобильных компьютеров, оснащенных SSD-накопителями, возвращаются покупателями в магазины из-за аппаратных проблем или же некорректной работы ПО, а 15-20% – по причине технических неисправностей дисков нового типа. Если сравнивать с ноутбуками, использующими традиционные механические диски, то там дисковая подсистема становится причиной возврата лишь в 1-2% случаев. Такая ситуация отнюдь не красит SSD-накопители, особенно учитывая, что присутствие одного из них в чреве ноутбука увеличивает стоимость последнего в среднем на 900 долларов.

Сложившая ситуация заставила крупнейших сборщиков ноутбуков (таких как Dell и HP) повременить с экспансией твердотельных накопителей в сегмент мобильных компьютеров, поскольку, нахлебавшись горя с эсэсдэшками в самом начале, мастодонты ноутбукостроения не хотят повторения ошибок. Здесь отмечу, что в последнее время Dell вновь стала активно пропагандировать твердотельные диски в лэптопах (причиной этого послужило налаживание постоянных каналов для закупок SSD-накопителей у именитого корейского гиганта Samsung).

По поводу распределения доли брака между производителями ноутбуков мне, к сожалению, ничего выяснить не удалось. Это и неудивительно, ведь подобная инфа обычно хранится за семью печатями. Однако доподлинно известно, что не только самые первые, но и современные SSD-накопители демонстрируют недостаточную потоковую производительность в отдельных приложениях, работающих со множеством файлов малого размера (таких как интернет-браузеры и почтовые программы). Однако есть все основания полагать, что уже в этом году появятся твердотельные диски «второй волны», избавленные от данного недостатка.

RSS

Недостатком флэш-памяти по сравнению с жесткими дисками является относительно малая емкость: для самых больших флэш-карт она составляет около 16 Гбайт. Для увеличения объема памяти в устройствах часто применяется массив из нескольких чипов. (Wiki)

распределить часть задач на другие накопители.

Флэшки вышеупомянутыми недостатками не страдают: позиционирующих головок у них нет, а считывание и запись информации осуществляются путем изменения электрического заряда на «плавающем затворе». Однако накопители сделаны так, что скорость записи данных на них существенно меньше скорости их считывания (при операции чтения через ячейку просто проходит ток, не меняющий ее структуры), поскольку на переключение транзистора в нужное положение требуется больше времени, чем для изменения намагниченности области на пластине винчестера. Стало быть, на практике выходит, что дисковая подсистема на флэше должным образом не может справиться с потоковой нагрузкой. (Есть разные обходные пути, позволяющие скомпенсировать эту досадную мелочь, однако сейчас не об этом.)



Кроме того, у флэшек есть куда более серьезная проблема, не позволяющая данному типу накопителей заменить привычные нам оптические и магнитные диски, – ограниченное число циклов перезаписи каждой ячейки памяти. К примеру, владельцы цифровых фотоаппаратов уже через два года постоянного юзания флэш-карточки отмечают для себя сбои в ее работе. Особенно критичным этот момент становится в том случае, когда пользователь пытается взгромоздить на флэшу операционную систему, постоянно обновляющую свои файлы, или хранит обширные базы данных, короче говоря, использует «брелок» словно полноценный винчестер. Очевидно, что если система будет обращаться с флэшкой как с винтом, без всяких сомнений, «брелок» довольно быстро сдохнет.

Причем тенденция такова, что с увеличением емкости носителей и удешевления технологии производства «живучесть» ячеек неуклонно снижается: еще пару лет назад количество циклов записи на один блок составляло около 1 миллиона, новые модели могут похвастать только 50-100 тысячами циклов. А уж если говорить о дешевой памяти MLC, то там этот показатель порой не превышает и 10 тысяч. Все это происходит оттого, что по мере роста информационной емкости размеры ячеек памяти уменьшаются, и для разрушения оксидных перегородок, отделяющих плавающий затвор, становится необходимо обеспечить подачу более низкого напряжения, а с этой задачей флэшевые контроллеры не всегда справляются корректно. Как результат ячейки быстро изнашиваются, а надежность хранения данных снижается.

Для сглаживания данного изъяна технологии применяются различные способы, в первую очередь направленные на обеспечение равномерности использования всех ячеек массива в процессе записи / стирания информации таким образом, чтобы одни не изнашивались раньше, чем другие вообще будут задействованы. Одним из таких способов является часто используемая технология «выравнивания износа» (Wear Leveling), суть которой состоит в том, что при перемещении часто изменяемых данных по адресному пространству флэш-памяти запись осуществляется по разным физическим адресам. Кроме того, контроллером производится резервирование небольшого количества памяти, обеспечивающее в процессе работы с флэшкой равномерную загрузку, а также необходимую коррекцию возможных ошибок. Резервирование осуществляется на основе специальных алгоритмов «подмены» информационных блоков в логической адресации. В итоге после программного перераспределения физических блоков удается улучшить степень распределения потоков, и количество циклов перезаписи, соответственно, возрастает (практически в три-пять раз). Однако этого все равно недостаточно для того, чтобы флэшка сама по себе стала хотя бы мало-мальски приличной альтернативой жесткому диску даже при использовании в портативных устройствах, поскольку каждый флэшевый контроллер юзает свои индивидуальные алгоритмы выравнивания, эффективность которых на практике выяснить очень проблематично, ибо конкретная форма их реализации – коммерческая тайна. Такой расклад, несомненно, не вызывает одобрения со стороны здравомыслящих граждан.

Нельзя не отметить, что абсолютно каждый флэш-накопитель имеет специ-

Массы подождут?

Несмотря на то что в прошедшем году наблюдалось снижение цен на SSD-накопители, это не сделало их более массовым продуктом. Затраты на их производство никак не позволяют рядовому пользователю даже мечтать об этом девайсе.

В течение всего 2007 года на рынке появлялись твердотельные диски различных брендов объемом в основном до 128 Гбайт. Наступил 2008-й, и что же мы видим? Цена SSD-накопителя емкостью 256 Гбайт снизилась до 1000 долларов за штуку, а ТТХ улучшились (скорость записи, например, возросла до 133 Мбит/с), однако этого все равно недостаточно, ведь гигабайт свободного пространства на жестком диске стоит в десятки раз меньше.

Нельзя спорить с тем, что SSD-диски имеют повышенную стойкость к физическим нагрузкам, могут работать в большем диапазоне температур, меньше нагреваются и проч. Это, по всей видимости, позволит им начать свою «долгоиграющую карьеру» с мобильных компьютеров. По прогнозам американских аналитиков, к 2010 году наценка к стоимости ноутбука, использующего в качестве накопителя SSD-диск, составит всего 200 долларов. Подобный исход хотя и позволит сократить толщину ноутбуков и увеличить время автономки, но вряд ли сможет обеспечить достойные объемы для хранения файлов: про емкости будущих накопителей «за 200 долларов» эксперты умалчивают. Но стоит задуматься: сколько дискового пространства требуется среднестатистическому пользователю ноута? Даже отталкиваясь от того, сколько нужно для установки пресловутой «Висты», достающейся каждому в качестве добровольно-принудительного балласта, скажем, 32 Гбайт, доступные в лэптопах, продающихся сегодня на российском рынке, никак не могут радовать. После установки «оси» и основного ПО у пользователя остается всего несколько гигабайт свободного места, которых явно не хватит для размещения хоть сколько-нибудь значимого количества фильмов, музыки или фотографий, да и просто для деловых документов. В связи с этим стоит надеяться, что в перспективе емкости ноутбучных новых накопителей возрастут хотя бы до 64 Гбайт, и это позволит людям, действительно нуждающимся в повышенной безопасности хранения файлов, не бояться высокой цены эсэсдэшек и перейти на новые накопители, оценив все преимущества данной технологии.

В основном на середину 2007 года USB-устройства и карты памяти имели объем от 512 Мбайт до 16 Гбайт. Самая большая емкость памяти USB-устройств – 128 Гбайт. В конце 2007 года компания Toshiba объявила о начале выпуска флэш-носителей объемом до 256 Гбайт. (Wiki)

альную служебную область, где размещается таблица файловой системы (мэп), предотвращающая сбои чтения данных на логическом уровне. Вероятность таких сбоев весьма высока, если пользователь извлекает флэшку сразу после обращения к ней. Как известно, сменные носители при работе не кэшируют данные, а значит, от постоянной перезаписи файлов страдает именно служебная область. К примеру, вы закидываете на флэшку фотографии (или иные пользовательские файлы) в количестве тысячи штук. Казалось бы, обращение к каждому блоку заюзанной памяти было однократным, однако на деле служебная область обновлялась ту самую тысячу раз, а значит, те блоки, что были использованы для таблиц размещения файлов, износятся быстрее всех остальных. Метода Wear Leveling, конечно, применяется и для таких блоков, однако ее возможности и здесь весьма ограниченны.

Кроме того, как это ни прискорбно, надежность флэшек зависит не только от качества производственного процесса, но и от рыночной конкуренции. В погоне за снижением себестоимости выпускаемых изделий производители при изготовлении флэшек применяют все более дешевые элементы. Вследствие этого «брелки» часто обладают хлипким корпусом, тонкой микросхемкой, ненадежным креплением коннектора USB, а флэш-карточки страдают от истирания разделителей контактов, выпадения задвижки ограничения записи, ненадежной пайки составляющих деталей и проч.

Естественно, с таким неслабым багажом, так сказать, физических недостатков флэшка никак не смогла бы вырасти в твердотельный накопитель, способный заменить собой диски с магнитным принципом записи информации. Однако за счет усовершенствования (читай усложнения и удорожания) существующих разработок удалось создать устройство, по скорости выполнения потоковых операций не намного уступающее обыкновенным винчестерам для настольных ПК, но при этом обладающее всеми вышеупомянутыми достоинствами флэшек. Как вам хорошо известно, данный тип накопителя назвали Solid-State Drive. Понятие «SSD» применимо к накопителям, основанным как на энергонезависимой памяти NAND Flash (ее мы уже рассмотрели), так и на энергозависимой SDRAM, т. е. к так называемым RAM-based-накопителям. Последние представляют собой PCI-платы с памятью, используемой для хранения данных. Благодаря быстроте выполнения всех операций скорость доступа к рабочей информации увеличивается, плюс такая плата экономичнее расходует энергию.

Проблема лишь в том, что, как я уже упоминал, SDRAM энергозависима, и для ее работы необходимо наличие постоянного источника энергии. В качестве примера подобного девайса можно привести IRAM PCI-плату от Gigabyte стоимостью всего 50 долларов и объемом 4 Гбайт памяти DDR RAM, способную выполнять функции жесткого диска. Суть работы этой платы заключается в том, что все операции, производимые системой, будут реализовываться с ее помощью, существенно снимая нагрузку с основного жесткого диска. Применение аккумулятора позволяет обеспечить до восьми часов бесперебойной работы такого накопителя. В течение этого времени можно спокойно вернуться к компьютеру и завершить начатую работу без потери данных. Подобные RAM-накопители могут показаться прекрасной альтернативой безумно дорогим SSD. Однако, если вы склонны трястись за свои файлы и не привыкли делать ежедневные бэкапы системы и данных, вам придется либо раскошелиться на «чистый» SSD-диск, либо довольствоваться работой с обычным жесткими дисками.

Любой флэш-накопитель имеет специальную служебную область, где размещается таблица файловой системы (мэп), предотвращающая сбои чтения данных на логическом уровне.

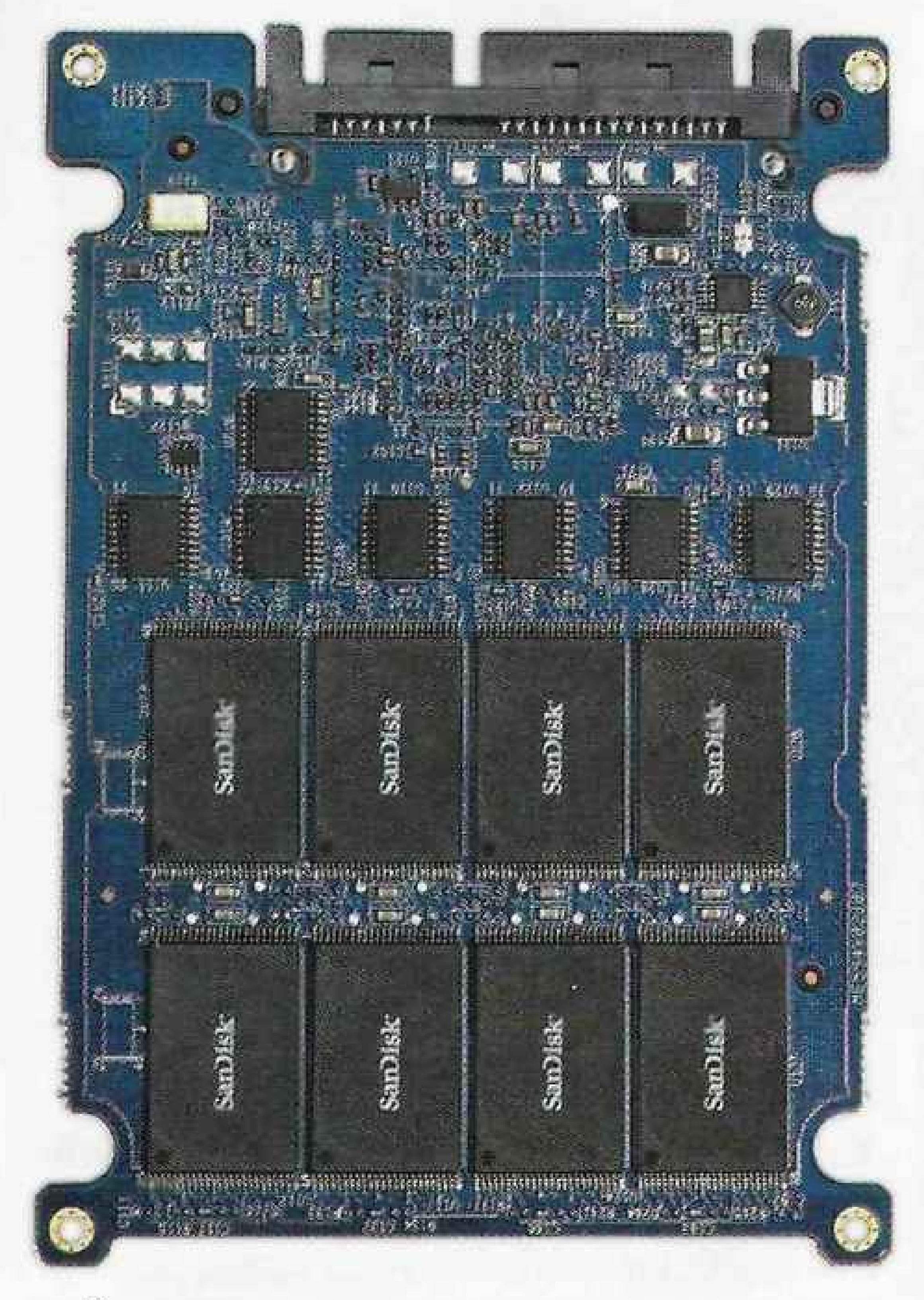
Вообще, несмотря на то что SSD-диски начали активно распространяться на рынке всего лишь несколько лет назад, история этой технологии насчитывает уже практически 30 лет. Еще в далеком 1978 году давно забытой компанией StorageTek был создан первый твердотельный накопитель, а одним из первых компьютеров с SSD-диском на борту стал ноутбук XO, выпущенный в ходе проекта One Laptop per Child («Каждому ребенку по ноутбуку»). В том же году знаменитая компания Texas Instruments обозначила словосочетанием «Solid State Software» картриджи с ПО для своих калькуляторов TI-58 и TI-59. Твердотельные накопители долгое время использовались в основном для хранения данных в промышленных компьютерах и мощных вычислительных комплексах, которым зачастую необходимы повышенная устойчивость к внешним воздействиям (вибрации, скачкам температуры, влажности и прочим невзгодам), а кроме того, высокая скорость случайного чтения. Одной из первых преимущества твердотельных накопителей оценила такая государственная структура, как ВПК, для которой затраты на выполнение стратегических задач всегда отходили на второй план. По мере освоения технологии флэш-памяти данный тип носителей стал привлекателен и для других заказчиков, поэтому постепенно начал покорять розничные рынки.

Среди современных продуктов, основанных на технологии SSD, можно назвать ноутбуки компаний Sony (серии VAIO G и VAIO TZ), Toshiba (Protege R500-10U) и Dell (Ultramobile Latitude D420 и D620 ATG).

Кстати, на выставке Macworld`08 представитель компании Apple, Inc. представил публике ноут MacBook Air с рекордно малой массой и толщиной корпуса – «яблочники» смогли создать «чудо-машину» благодаря использованию в

RSS

NAND-тип флэш-памяти был анонсирован Toshiba в 1989 году на International Solid-State Circuits Conference. У него была больше скорость записи и меньше площадь чипа. (Wiki)



ней твердотельного накопителя емкостью 64 Гбайт.

Итак, учитывая тот факт, что SSD-накопители в общем и целом являются результатом развития флэш-технологии, они обладают всеми ее достоинствами и недостатками. Перечислять их заново не буду, добавлю лишь, что в плюсы твердотельных дисков можно записать также относительно стабильную производительность за счет возможности обеспечения постоянного времени поиска, следовательно, как бы ни были фрагментированы размещенные в памяти файлы, на скорость работы это практически не влияет.

Здесь возникает достаточно интересный вопрос: почему же твердотельные накопители (имеются в виду те, что стоят сейчас бешеных денег) – по сути «большие флэшки» – до сих пор не получили широкого распространения, ведь как таковая данная технология известна уже три десятка лет? На мой взгляд, причина кроется в том, что царствовавшие все это время НЖМД были стандартом де-факто, более того, никогда не переставали совершенствоваться, не оставляя тем самым никаких шансов другим накопителям, за исключением, пожалуй, только оптических.

А в последнее время ввиду фантастического улучшения технических характеристик жестких дисков (в плане скорости, габаритов, плотности записи данных и т. п.) вообще не вполне ясно, смогут ли новомодные SSD-накопители обеспечить выгодное для юзверей соотношение «цена-плотность записи». Плюс к этому не стоит забывать и о влиянии рыночных законов: пока торгаши не выкачают максимально возможное количество прибыли из дешевой технологии, запускать в производство что-то принципиально новое экономически абсолютно невыгодно, т. е., иными словами, необходимо было полностью откатать «обычную» флэш-память. Для примера приведу некоторые цифры. В самом начале 2008 года средняя стоимость одного гигабайта дискового пространства на SSD-диске составляла 370 рублей, на флэшке – всего 130 рублей, на обычном HDD – 7 рублей. Вполне понятно, что чем лучше освоена технология, чем дольше она присутствует на рынке, тем дешевле становятся работающие на ее основе девайсы, однако нам-то интересно, как скоро мы сможем собственноручно сравнить новомодные эсэсдэшки со старыми добрыми винчестерами...

Аналитические прогнозы указывают на то, что счастья стоит ждать не раньше 2011 года (и то только в отношении сектора мобильных устройств), когда рынок будет располагать достаточным количеством конкурирующих производителей. Тогда, «переболев» гибридными жесткими дисками, RAM-based-накопителями и прочими переходными технологиями, компьютеры большинства рядовых юзеров разживутся быстрыми SSD-накопителями, основанными на памяти MRAM или конкурирующих с ней «наследуемых» флэш-технологиях. О том, что это такое, поговорим в следующий раз (смайл). UP

Выиграем, объединившись!

Если накопители, использующие лазер для записи информации на пластину диска, и получат путевку в жизнь, то произойдет это довольно нескоро. Понимая это, разработчики HDD сделали «ход конем»: сейчас в продаже можно встретить так называемые гибридные накопители (Hybrid Hard Drive – HHD), совмещающие в себе возможности современных жестких дисков и флэш-памяти. По существу, конечно, накопители HHD представляют собой обычные харды, правда обладающие большим объемом кэша (от 64 до 256 Мбайт). Наличие такого «суперкэша» позволяет им хранить данные, необходимые для работы системы (выхода из спящего режима), и оперировать ими с меньшим расходом энергии и времени за счет снижения количества обращений к магнитным пластинам.

В перспективе планируется, что подобные девайсы станут переходным мостиком между традиционными механическими накопителями и новомодными SSD, помогут продлить время автономной работы ноутов, несколько ускорить загрузку операционки и сопутствующих приложений и при этом будут стоить не дороже современных винчестеров.

За примерами далеко ходить не надо: компания Seagate уже давно представила на суд потребителей ноутбучную модель «гибрида» Momentus 5400 PSD емкостью 160 Гбайт со 128 или 256 Мбайт NAND-кэша на выбор. Другой накопитель нового типа, гибридный жесткий диск MH80 производства Samsung, обладает форм-фактором 2,5 дюйма и NAND-кэшем 256 Мбайт и вмещает до 160 Гбайт данных.

Довольно сложно понять, насколько же эффективно использование «суперкэша» в операционках от Microsoft. С одной стороны, в системе Windows Vista гибридные винчестеры не способны обеспечить должное повышение производительности из-за кривизны драйверов этой «оси», не понимающих накопители данного типа и не умеющих работать с флэш-памятью. Однако, с другой, в спецификациях гибридных накопителей часто встречается логотип Microsoft «Vista Ready», явно указывающий на то, что эта операционка оптимизирована для работы с гибридными дисками. Здесь справедливости ради отмечу, что данная надпись сегодня не встречается, пожалуй, только на бытовой технике, что еще раз подтверждает, что слепо ей доверять нельзя. Как говориться, «на заборе тоже написано». Очевидно, что доводка «драйверов» – только вопрос времени, а твердотельным накопителям, во всяком случае на ближайшее будущее, уготована роль внешнего кэша для обыкновенных винчестеров. Косвенно подтверждает этот факт то, что основные производители SSD-дисков пока не спешат наращивать объемы выпуска данного вида продукции.

Стандартизацией чипов флэш-памяти типа NAND занимается рабочая группа Open NAND Flash Interface Working Group (ONFI). Текущим стандартом считается спецификация ONFI версии 1.0, утвержденная 28 декабря 2006 года. (Wiki)

Телевизоры на базе PS3

Компания Toshiba планирует выпустить два новых устройства, в которых будут использоваться технологии, разработанные для консоли PlayStation 3 от Sony. Одно из них, процессор Cell, установят в телевизоры Toshiba. Камень будет осуществлять раскодирование видеопотока высокой четкости (HD).
Вторую «деталь от PS3», графический процессор SpursEngine, японцы планируют использовать в своем новом мобильном ПК. Ожидается, что лэптоп появится в продаже уже в текущем году (точная дата неизвестна), тогда как телевизор выйдет только в следующем.



На Кубе разрешили ПК

Правительство Кубы сняло запрет на использование персональных компьютеров гражданами этой страны. Теперь жителям острова Свободы доступны компьютеры Qtech PC и ЭЛТ-мониторы по цене около $780 за комплект. ПК построены на базе процессора Intel Celeron, имеют жесткий диск на 80 Гбайт и несут на борту 512 Мбайт оперативной памяти. В поставку включена предустановленная ОС Windows XP.
Однако население Кубы по-прежнему будет лишено доступа в Сеть: выходить в интернет имеют право только некоторые чиновники и журналисты.





HP 2133 с Windows XP

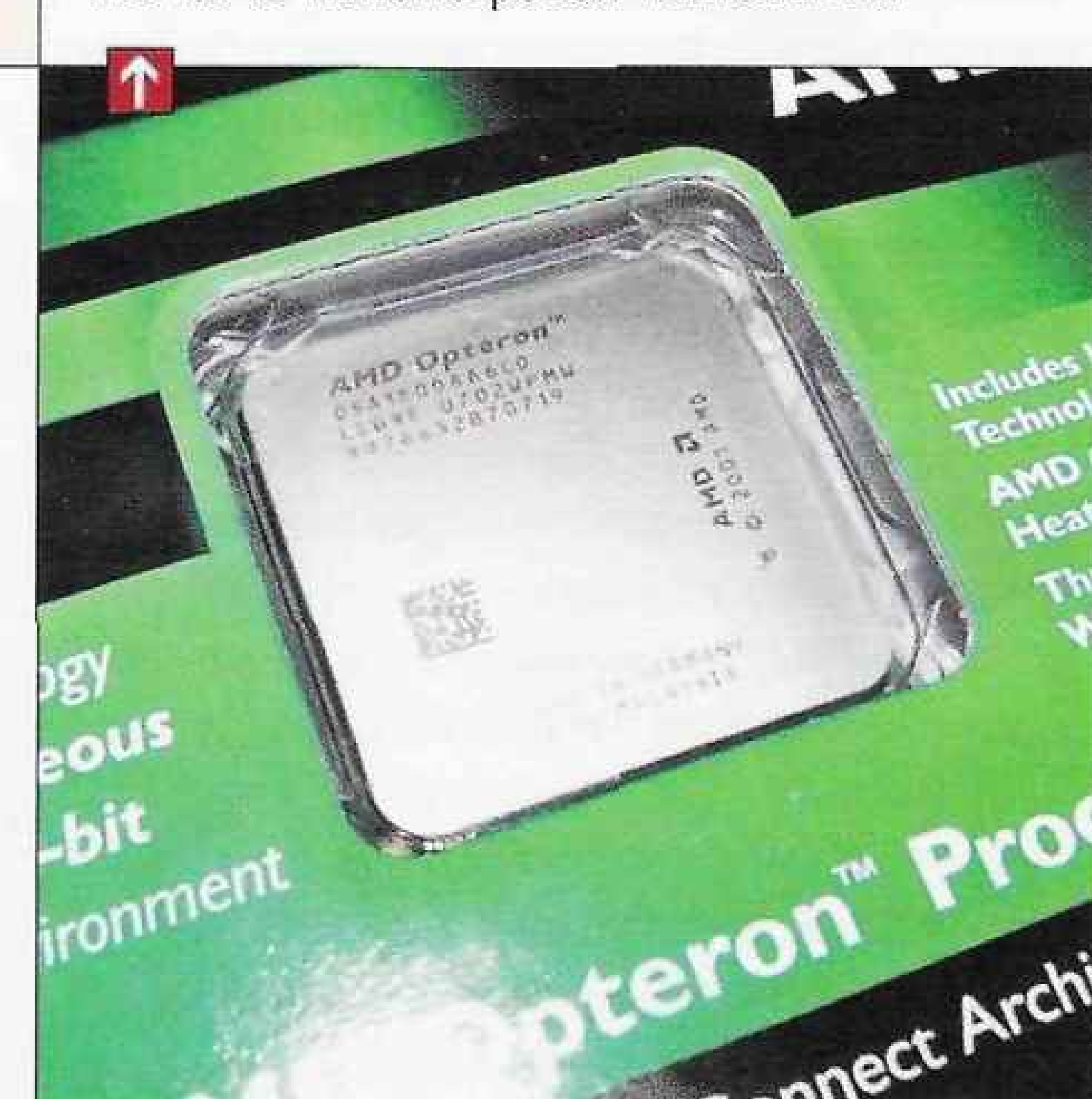
Компания Hewlett-Packard объявила об изменениях в комплекте поставки своих ультрапортативных ноутбуков HP 2133. Теперь пользователи смогут приобрести эти лэптопы с установленной ОС Windows XP.
По словам представителей транснационального гиганта, решение включить в список предустанавливаемых ОС Windows XP продиктовано тем, что эта операционка хорошо подходит для использования на ультрапортативном ноутбуке. Ожидается, что компьютеры с Win XP поступят в продажу на территории США буквально на днях.

Экономичные Opteron

Компания AMD объявила о выпуске пяти новых четырехъядерных серверных процессоров x86 Opteron HE. Согласно пресс-релизу, их энергопотребление составляет 55 Вт, в то время как другие камни AMD с четырьмя ядрами «кушают» от 75 до 105 Вт.
Напомним, что ранее AMD обнародовала свои планы по выпуску первого шестиядерного чипа в следующем году и серверного процессора с 12 ядрами – в первой половине 2010 года. Продукты под кодовыми названиями Istanbul и Magny-Cours будут построены на 45-нанометровой технологии.

Материнские платы ASUS P5Q

Компания ASUS анонсировала линейку материнских плат P5Q, характеризующихся повышенной безопасностью. Эти новые платы предназначены в первую очередь для пользователей, уделяющих особое внимание надежности работы компьютера, и различаются системами охлаждения.
По словам представителей тайваньской компании, P5Q разрабатывались таким образом, чтобы оградить компоненты ПК от воздействия электростатических разрядов и скачков напряжения, возникающих при подключении новых устройств. Делают они это при помощи технологий Electrostatic Discharge Protection (ESD) и Overcurrent Protection.
Также P5Q оснащены специальными функциями ASUS Data Guardian и Drive Xpert для защиты информации. Data Guardian создает виртуальную папку с данными пользователя, которая зашифрована специальным ключом, хранящимся на портативном носителе, а с помощью приложения Drive Xpert можно легко создавать архивные копии различных документов и управлять ими.





Лэптоп от Eurocom

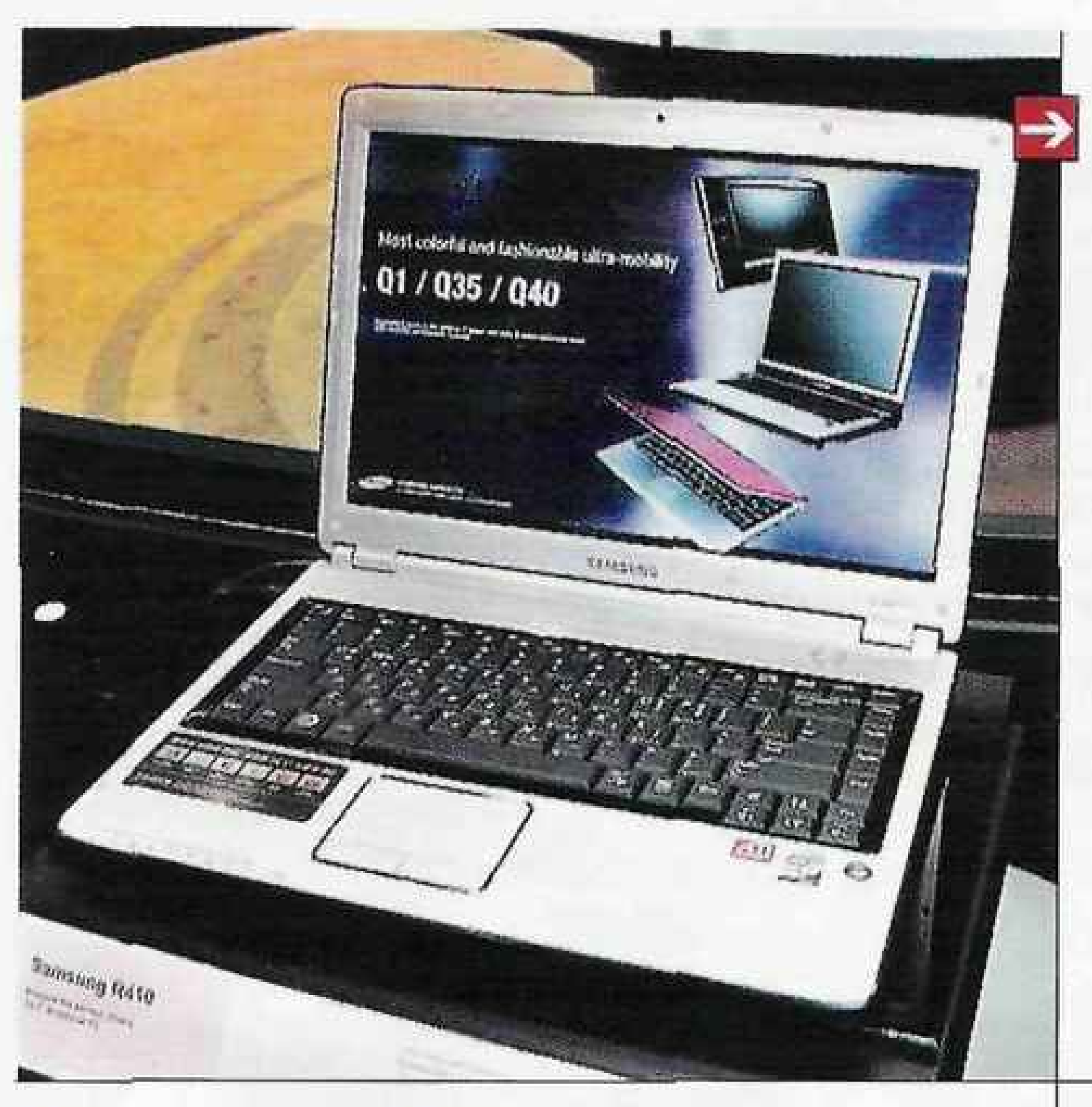
Eurocom представила новый сверхмощный ноутбук линейки Phantom-X – D901C. По задумке маркетологов, он предназначен для самых требовательных к производительности ПК пользователей.
Модели Phantom-X D901C построены на основе процессоров Intel C2Q Q9550. Также на выбор предлагаются различные видеокарты от NVIDIA – GeForce Go 7950 GTX, 8700 GT, 8800M GTX, 7950 GTX, 8700 GT, 8800M GTX и Quadro FX1600. Ноутбук оснащается 17,1-дюймовым экраном с физическим разрешением матрицы 1920 x 1200 или 1680 x 1050 пикс.

ASUS EeePC 701 в России

Компания ASUS объявила о начале массовых продаж компьютеров Eee PC 701 в России. Принимаются заказы на две комплектации ASUS Eee PC 701 (дисплей 7", процессор Intel Atom, 512 Мбайт RAM, SSD 4 Гбайт, веб-камера 0,3 Мпикс., контроллер LAN, модем), отличающиеся лишь установленной операционной системой – Windows XP Home или Linux. Причем черные ноутбуки оснащены ОС Windows XP, а лэптопы всех остальных цветов – ОС Linux.
Рекомендованные розничные цены девайсов составляют соответственно 9999 и 9450 руб.

RSS

Источники новостей: www.bbc.co.uk, www.electronista.com, www.engadget.com, www.gigabyte.com, www.pcworld.idg.com.au, www.news.com, www.samsung.com, www.slashgear.com и www.theregister.co.uk.



Samsung представила R410

Новый ноутбук R410 представила компания Samsung Electronics. Он собран на базе двухъядерного процессора Intel Core 2 Duo и снабжен встроенным графическим акселератором ATI Radeon Xpress 1250, камерой 1,3 Мпикс., стереосистемой с поддержкой 3D-эффектов и слотом ExpressCard (34 мм), обеспечивающим подключение широкого ассортимента внешних устройств. Диагональ экрана мобильного ПК – 14,1".

Также Samsung R410 поддерживает Bluetooth v2.0 + EDR и Wi-Fi. Кроме того, по утверждению производителя, благодаря напылению Bacteria Free Silver-Nano клавиатура этого ноутбука обладает бактерицидными свойствами, предотвращая возможность распространения болезнетворных микробов.

Рабочая панель новой модели представлена покупателям в двух вариантах: с глянцевым покрытием цвета «серебряный металлик» и в классическом черном цвете. Ноутбук поддерживает два режима работы – Speed-up и Silent. Первый отвечает за максимальную производительность системы, а второй – за бесшумную работу. О начале поставок данной модели в Россию Samsung сообщит отдельно.

Новичок от Samsung

Компания Samsung Electronics представила монохромный лазерный принтер с возможностью двусторонней печати ML-2850. По словам представителей фирмы, новинка – самое миниатюрное устройство в своем классе. Его скорость печати составляет 28 страниц A4 в минуту. Благодаря встроенным сетевым возможностям одновременно использовать аппарат могут несколько работников офиса. При создании ML-2850 применялись технические решения, которые уже были реализованы в других моделях от Samsung, например в ML-3051ND.



Продажи ПК от Apple

Компания Apple в первом квартале 2008 года продала в США более 66% всех ПК стоимостью свыше $1000, говорится в новом отчете NPD Group. По данным самой Apple, за первые три месяца текущего года она реализовала 2,3 млн систем, что на 51% больше, чем в прошлом году. Прибыль Apple составила $1,05 млрд, или $1,16 за акцию. «Цифры говорят о том, что Apple может продавать продукты по цене, которую не в состоянии себе позволить другие производители компьютеров», – отметил Стивен Бейкер (Stephen Baker), аналитик NPD Group.

Новые процессоры от Intel

Как сообщает издание Digitimes.com со ссылкой на осведомленные источники, Intel планирует начать выпуск новых высокопроизводительных четырехъядерных процессоров Core 2 Quad Q9650 с тактовой частотой 3,0 ГГц в третьем квартале 2008 года. Ожидается, что стоимость данной модели в крупнооптовых партиях от 1000 штук составит $530, тогда как цена чипа Core 2 Quad Q9550 упадет с $530 до $316. Кроме того, процессор Core 2 Quad 9450, цена которого на сегодняшний день составляет $316, вскоре исчезнет с рынка.

Windows XP на бюджетных ПК

Компания Microsoft объявила о снижении цены на операционную систему Windows XP Home, устанавливающуюся на бюджетные версии ноутбуков. Скидки будут действовать только для ультрапортативных лэптопов, отвечающих целому ряду строгих требований.

Производители ПК из Индии и Китая смогут покупать Windows XP за $26, для ноутбуков, продающихся в развитых странах (таких как США и Великобритания), цена составит $32. Коробочная версия Windows XP Home в настоящее время стоит $108.

Новая плата от Gigabyte

Компания Gigabyte объявила о выпуске новой материнской платы – GA-MA78G-DS3H. Как и GA-MA78GM-S2H, получившая высокую оценку ряда ведущих мировых изданий, GA-MA78G-DS3H выполнена на базе чипсета AMD 780G – первого решения для платформы AM2+ со встроенным графическим процессором, совместимым с DirectX 10.

Одним из основных преимуществ Gigabyte GA-MA78G-DS3H является наличие графического ядра ATI Radeon HD 3200, поддерживающего DirectX 10, Shader Model 4.0 и OpenGL 2.0.

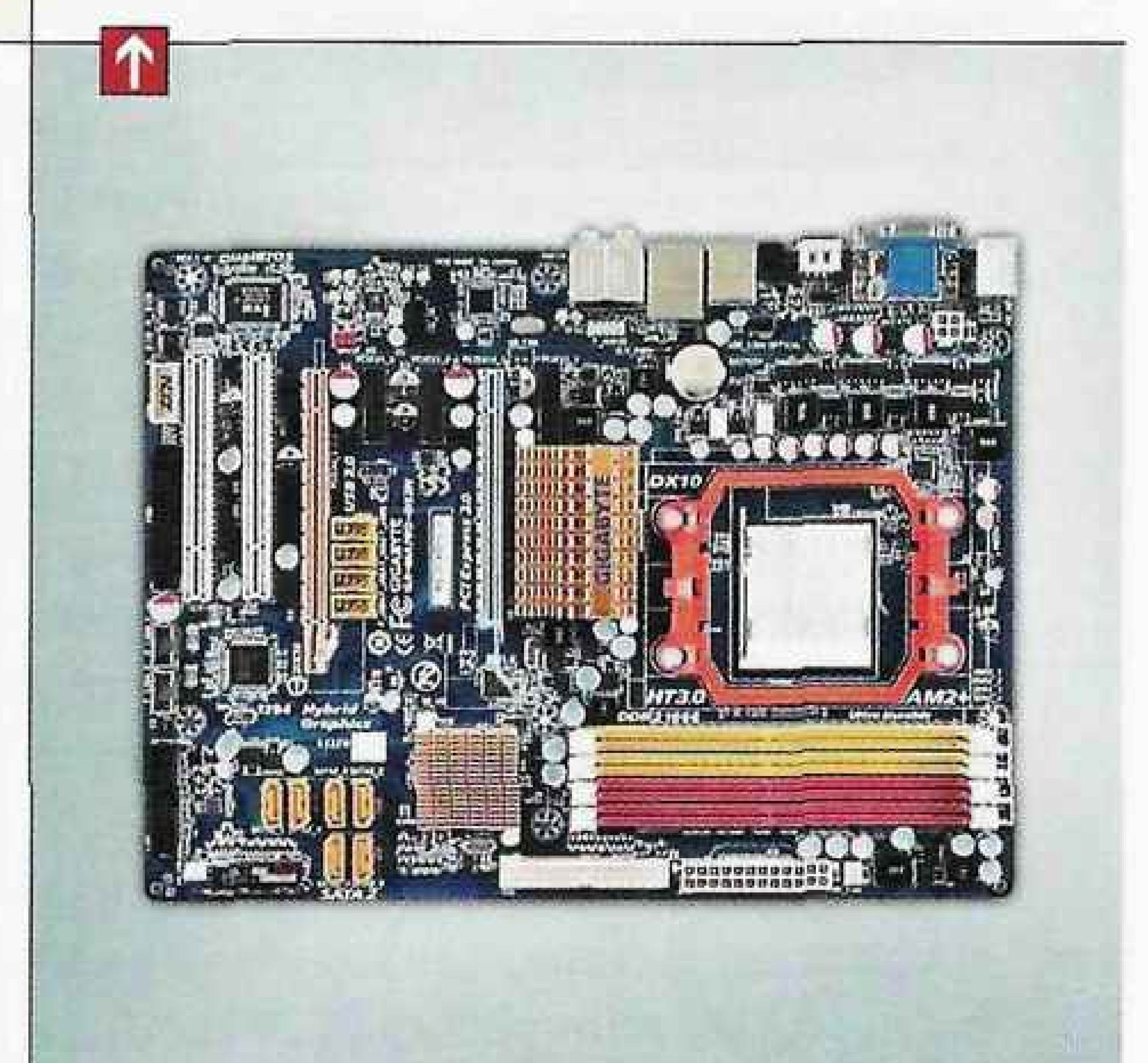
XO-2 появится в 2010 году

Некоммерческая организация OLPC (One Laptop per Child) впервые продемонстрировала общественности, как будет выглядеть ее ноутбук нового поколения XO-2.

Машинка будет оснащена двумя сенсорными дисплеями: один из них будет служить заменой клавиатуры. Таким образом, новую версию лэптопа можно будет использовать не только в качестве компьютера для работы с документами, но и как электронную книгу, просто развернув девайс на 90 градусов. По размеру XO-2 будет почти в два раза меньше предыдущей версии.

По словам Николаса Негропонте (Nicholas Negroponte), основателя OLPC, данный ноутбук сейчас находится в разработке, по планам, его цена составит всего $75. Ожидается, что XO-2 появится в продаже в 2010 году.

Напомним, что проект OLPC – «Каждому ребенку по компьютеру» – поддерживают такие компании, как Google, AMD и Red Hat. В списке стран, наиболее заинтересованных в дешевом мобильном ПК, – Уругвай, Перу, Мексика, Эфиопия, Ирак, Нигерия, Бразилия, Суринам, Непал и Пакистан.



Слухи о том, что занимающая лидирующие позиции на рынке графических процессоров корпорация NVIDIA планирует приобрести тайваньскую компанию VIA Technologies, не подтвердились. Об этом официально объявил глава NVIDIA Джен-Сан Хуанг (Jen-Hsun Huang).

Часы DeskClock 3.3.4.1

Название не должно вводить вас в заблуждение: это не просто часы, а целый набор различных модулей, позволяющих получить быстрый доступ к папке «Избранное», настройкам системы, часто используемым программам и т. д. Есть в DeskClock и удобный планировщик, который в заданный момент времени может вывести текстовое сообщение, проиграть звуковой файл или запустить какую-нибудь программу.



- **Разработчик:** А. А. Науменко
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** deskclock.narod.ru

Утилита **SafeSpace Personal Edition 2.0.41.0**

Как уверяют разработчики, программа способна оградить компьютер от любых внешних угроз. Принцип работы ее хорошо известен: для потенциально опасного софта, выходящего в Сеть, создается виртуальное окружение (т. н. песочница – от англ. sandbox), которое полностью изолировано от ОС. После закрытия такого приложения «песочница» уничтожается вместе со всеми вирусами и троянами, которые успел словить в интернете непуганый юзер. Это в теории, а на практике всякое может случиться. Впрочем, SafeSpace действительно способна отчасти обезопасить систему, учитывая, что в ней есть еще один модуль, блокирующий кейлоггеры. Окно проги, работающей в защищенном режиме, обрамляется красной рамкой (другой цвет можно выбрать в настройках). Интерфейс удобный, хотя пользователю, не знающему английский, разобраться с этой штуковиной будет непросто.



- **Разработчик:** Artificial Dynamics Limited
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 10,9 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.artificialdynamics.com/content/products/register-personal.aspx

Сканер SoftPerfect Network Scanner 3.7

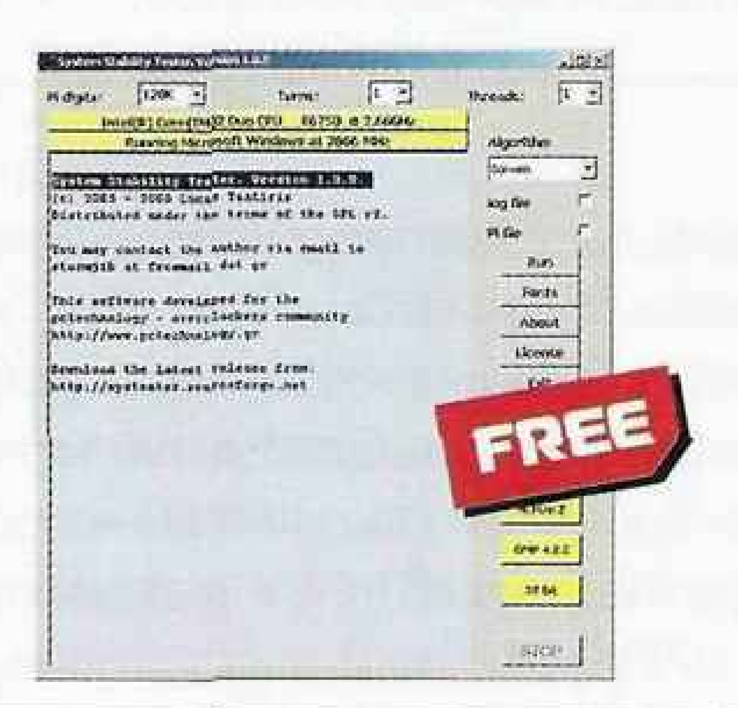
Неплохой кандидат в аварийный набор софта для флэшки: SoftPerfect Network Scanner представляет собой один-единственный исполняемый файл и не требует установки, а для его запуска не нужны права администратора. С помощью этой проги можно определить, какие компьютеры находятся в сети, найти открытые порты и расшаренные папки. Результаты работы экспортируются в файлы HTML, XML, CSV или TXT.



- **Разработчик:** SoftPerfect Research
- **ОС:** Windows 95 / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 637 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.softperfect.com/products/networkscanner

Утилита System Stability **Tester** 1.0.0

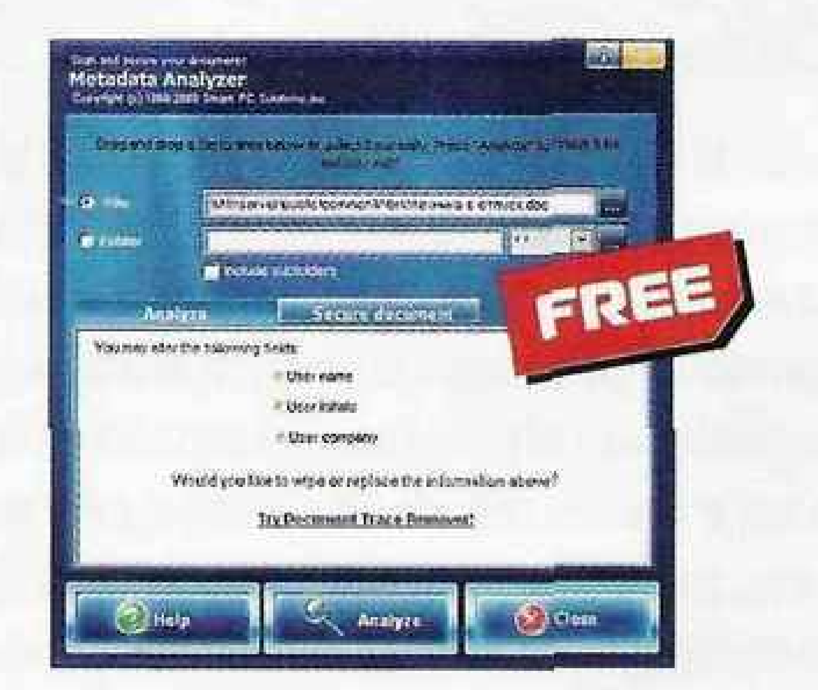
В зависимости от желания пользователя System Stability Tester можно рассматривать как утилиту для определения либо быстродействия, либо стабильности системы. Софтина вычисляет значение числа π с использованием двух различных алгоритмов вплоть до 128 миллионов знаков после запятой. Расчеты можно производить в несколько потоков, что позволит полностью загрузить современные многоядерные процессоры.



- **Разработчик:** Lucas Tsatiris
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista (32 и 64 бит)
- **Объем дистрибутива:** 4,18 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** systester.sourceforge.net

Анализатор Metadata Analyzer 2.2

С документами пакета Microsoft Office нужно быть осторожным: мало кто задумывается о том, что помимо текста в них хранится куча различной информации о пользователе, в том числе имя, название фирмы, дата создания, общее время редактирования и т. д. Если вы не хотите делиться этими сведениями со всем миром, воспользуйтесь Metadata Analyzer, которая позволит убрать из метаданных всю личную инфу.



- **Разработчик:** Smart PC Solutions, Inc.
- **ОС:** Windows Me / NT / 2000 / XP / 2003 / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,38 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** smartpctools.com/metadata

RSS

Вышла финальная сборка IE7pro v.2.3 – популярного аддона для Internet Explorer, серьезно расширяющего функциональность браузера. Забрать дистрибутив можно по этой ссылке: dl.ie7pro.com/ie7prodl/IE7proSetup_2.3.exe.

Монитор MCHTemp 1.01

По всей видимости, эта крохотуля окажется полезной лишь экстремальным оверклокерам, да и то не всем: MCHTemp предназначена для измерения температуры северных мостов чипсетов P35 и выше от Intel. Точное значение этого параметра показывается только в том случае, если оно превышает 70 градусов. Выглядит утилитка примитивно – хотя, конечно, никто и не ждет от подобного софта дизайнерских изысков.



- **Разработчик:** Alexander Choporov
- **ОС:** Windows XP / Vista
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** people.overclockers.ru/CoolCmd/files

Лончер Executor 0.98 Beta

Надоело стандартное «виндовое» меню «Выполнить...»? Executor с успехом его заменит. После запуска он поселяется в трее, а после вызова (по умолчанию – клавиши Win + Z) в появившемся окне достаточно набрать пару первых букв названия требуемой программы, и софтина услужливо выведет список подходящих приложений. Если искомое находится в первой строке, можно сразу жать Enter.



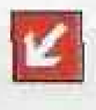
- **Разработчик:** Martin Bresson
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 984 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.executor.dk

Вьюер WildBit Viewer 5.2 Beta 1.0

Все просмотрщики графики в некотором смысле похожи. Так же, как и его собратья, WildBit Viewer выводит на экран картинки – поддерживаются форматы BMP, JPG, GIF, PNG, PCX, TIFF, WMF, TGA и еще около 50 других. В программе есть более сотни эффектов и фильтров. В комплекте с вьюером идут простенький графический редактор и утилита для поиска изображений, в т. ч. по информации EXIF.



- **Разработчик:** Marko Hietanen
- **ОС:** Windows 95 / 98 / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 5,17 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.wildbit-soft.fi



Обновления программ за неделю

Переключатель клавиатуры Punto Switcher 2.96

- www.punto.ru

Многие пользователи этой замечательной программы печалились по поводу того, что она не дружит с последней ОС от Microsoft. Теперь поводов для огорчения нет: в новой версии Punto Switcher решены проблемы с UAC, и она официально поддерживает «Висту».

Обновление Virtual PC 2007 Service Pack 1

- www.microsoft.com/windowsxp/virtualpc

Редмондская компания выпустила первый сервис-пак для своей виртуальной машины, в котором добавлена поддержка Windows Vista SP1, Windows XP SP3 и Windows Server 2008.

Мессенджер «Mail.Ru Агент» 5.1

- agent.mail.ru

Главным нововведением в последней версии интернет-пейджера стала поддержка дополнительных языков интерфейса. Помимо русского теперь доступны также английский, украинский, казахский и узбекский языки. Появилась новая функция «Цитирование», с помощью которой можно переслать собеседнику фрагмент разговора. Ну и ко всему прочему отныне «Mail.Ru Агент» поддерживает Unicode.

Эмулятор VirtualBox 1.6

- www.virtualbox.org

Любителям экспериментов хорошо знакома эта программа виртуализации, позволяющая держать на одном компьютере любое количество различных «осей». Данный релиз – первый с момента покупки немецкого разработчика innotek GmbH корпорацией Sun. Неудивительно, что в нем появилась возможность работы с Sun Solaris в качестве хозяйской системы. Помимо этого в новой версии VirtualBox реализована поддержка режима PAE и контроллеров SATA (AHCI). Наконец-то решены проблемы с устройствами USB 2.0, произведено еще около трех десятков различных улучшений.

Браузер Mozilla Firefox v.3.0 RC1

- www.mozilla-europe.org/ru/products/firefox/

Mozilla выпустила первый релиз-кандидат популярного браузера, который станет финальным, если в нем не будет найдено серьезных ошибок. В общей сложности в третьем Firefox появилось более 15 тысяч различных усовершенствований. Отметим лишь новую адресную строку, движок Gecko версии 1.9, встроенную защиту от вредоносного ПО, переработанные менеджер загрузок, модуль защиты от фишинга и менеджер паролей.

Клиент eMule v.0.49a Build 2

- www.emule-project.net

В данной сборке популярнейшей программы для работы в p2p-сетях eDonkey / Kad обновлены серверы и черный список IP-адресов, доработан модуль LinkCreator, исправлены некоторые ошибки.

Утилита Recuva 1.14.321

- www.recuva.com

Очередная сборка утилиты для восстановления удаленных файлов порадует пользователей улучшенной функцией «глубокого анализа» (Deep Scan), которая теперь использует специальные алгоритмы для поиска файлов определенных форматов (WMA, OGG, WAV, MOV, MPG, MP4, 3GP, FLV, WMV, AVI, RAR и ZIP).

Обновилась до версии 1.41 бесплатная утилита Ashampoo ClipFinder, предназначенная для поиска видеоклипов на сайтах YouTube, VideU, MyVideo и ClipFish. Ссылка на инсталлятор: download16.ashampoo.com/m/ashampoo_clipfinder_141_fm.exe.

Гадкий утенок

Бесплатных программных проигрывателей всего и вся – пруд пруди. Kantaris Media Player претендует на универсальность, хотя и не лишен недостатков. Впрочем, есть основания полагать, что со временем они будут исправлены.



Акустик
lecter@list.ru
Mood: опять аврал
Music: вечерние новости

Интересно знать, как вы называете приложение, воспроизводящее и звук, и видео. Плеер? Проигрыватель? Граммофон? Ну да ладно, во всяком случае, в лексиконе Эллочки Щукиной, которая, как известно, легко и свободно обходилась тридцатью словами, ни одного из вышеперечисленных буквосочетаний не было. Зато мне доподлинно известно, что частью бессмертных перлов Людоедки можно кратко и емко охарактеризовать функциональные возможности практически всех существующих медиаплееров.

Итак, начнем. «Знаменито». С полным правом могу прилепить это определение к проигрывателям, установленным на моих машинах (названия плееров дипломатично пропущу, памятуя о толерантности вообще и сострадании к «жильцам» форумов, отчаянно бьющимся за свое любимое приложение). Следующее словцо – «мрачный»: тут уже пахнет откровенной резней на тематических форумах. Как ни странно, но за эллочкино «жуть» с радостным сарказмом ухватится подавляющее большинство граждан: слово-то универсальное. Наконец, «кр-р-расота!»: как известно, на вкус и цвет все фломастеры разные.

Увы, я так и не смог определить сущность проигрывателя, о котором мы поговорим сегодня. Разработчик Kantaris Media Player убежден, что медиаплеер просто-таки обязан справляться со всеми мыслимыми и немыслимыми форматами звука и видео, по каковой причине на стадии установки нам предлагают согласиться с тем, что «Кантарис» станет по умолчанию воспроизводить любые видеофайлы (от 3GP до DVD-Video), не говоря уже о звуке. Единственный чекбокс в списке форматов, оставшийся невключенным, – RAR. Я очень долго ломал голову: возможно, это новая разновидность RealAudio (а мужики и не знают (смайл)), или плеер страдает манией величия, позарившись на законный хлеб архиваторов?

Казусы и странности начинаются сразу после установки. Несмотря на то что «Кантарису» было дано добро на воспроизведение всех поддерживаемых медийных форматов, в моем случае звуковые файлы по-прежнему проигрывались в Winamp; то же относится и к видеофайлам. Ситуация исправилась после вмешательства пользователя: пришлось задействовать системный инструмент «Выбор программы». Теперь о RAR. На сайте разработчика нет ни слова о поддержке данного формата, и единственное, что пришло мне в голову, – упаковать несколько эмпэтришек в архив и подсунуть «Кантарису», но прога так и осталась в задумчивости. Плеер проигрывает DVD с фильмами, но не способен воспроизводить контент из папки VIDEO_TS на винчестере.

Учтите, что для корректного отображения русских ID3-тегов их нужно перекодировать в Unicode, иначе ждет вас тайнопись пресловутых кракозябр. Часть граждан (включая автора текста) сохраняют теги именно в «Юникоде» для воспроизведения музыки в среде Linux и на мобильных телефонах, но зачем лишняя головная боль подавляющему большинству пользователей?

> **Разработчик «Кантариса» – обычный студент. Все ли ранние творения юных энтузиастов были стабильны? Зато иногда такие приложения получают шильдик с надписью «Знаменито».**

Обратите внимание на кнопку Last.fm: «Кантарис» великолепно работает с этой популярной онлайновой радиостанцией, позволяя выбирать жанры одним щелчком мыши. Но вот с русскими аналогами плеер натурально обломался по полной, отказавшись воспроизводить потоковое аудио. Прибавьте сюда еще один досадный глюк: при открытии некоторых эмпэтришек «ось» «радовала» окном предупреждения системы безопасности: мол, открыть этот файл, или ну его к лешему. Добавлю, что загрузка любого клипа (как аудио, так и видео) происходит очень медленно: поведение системного WMP на фоне «Кантариса» кажется полетом шмеля.



- **Программа:** Kantaris Media Player 0.3.5
- **Тип:** медиаплеер
- **Разработчик:** Christofer Persson
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 8,85 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.kantaris.org

Причем я нисколько не преувеличиваю – все действительно плохо, хотя гнобить этот свободный продукт, базирующийся на коде VLC и библиотеке BASS audio, я вовсе не собираюсь.

И не потому, что склонен считать любую критику в адрес свободного ПО (программа является оупенсорсной. – Прим. ред.) личным оскорблением. Дело в том, что разработчик «Кантариса» – обычный студент.

Теперь зададимся вопросом: все ли ранние творения юных энтузиастов были стабильны? То-то и оно. Зато иногда такие приложения получают шильдик с надписью (привет Эллочке Щукиной!): «Знаменито». И даже: «Кр-р-расота!» А пока… форменный «мрак». Вернее, полная «жуть». **UP**

RSS
3GP (сокращение от англ. 3rd Generation (mobile) Phone) – формат видео для мобильных телефонов. Ролики 3GP имеют небольшой размер, однако это плохо отражается на качестве (оно очень низкое).

Индийский протекторат

К выбору антивируса надо подходить ответственно: в случае ошибки за нее рано или поздно придется заплатить – потерянными данными, временем на восстановление системы либо и тем и другим. Protector Plus с защитой системы от вирусов не справляется.



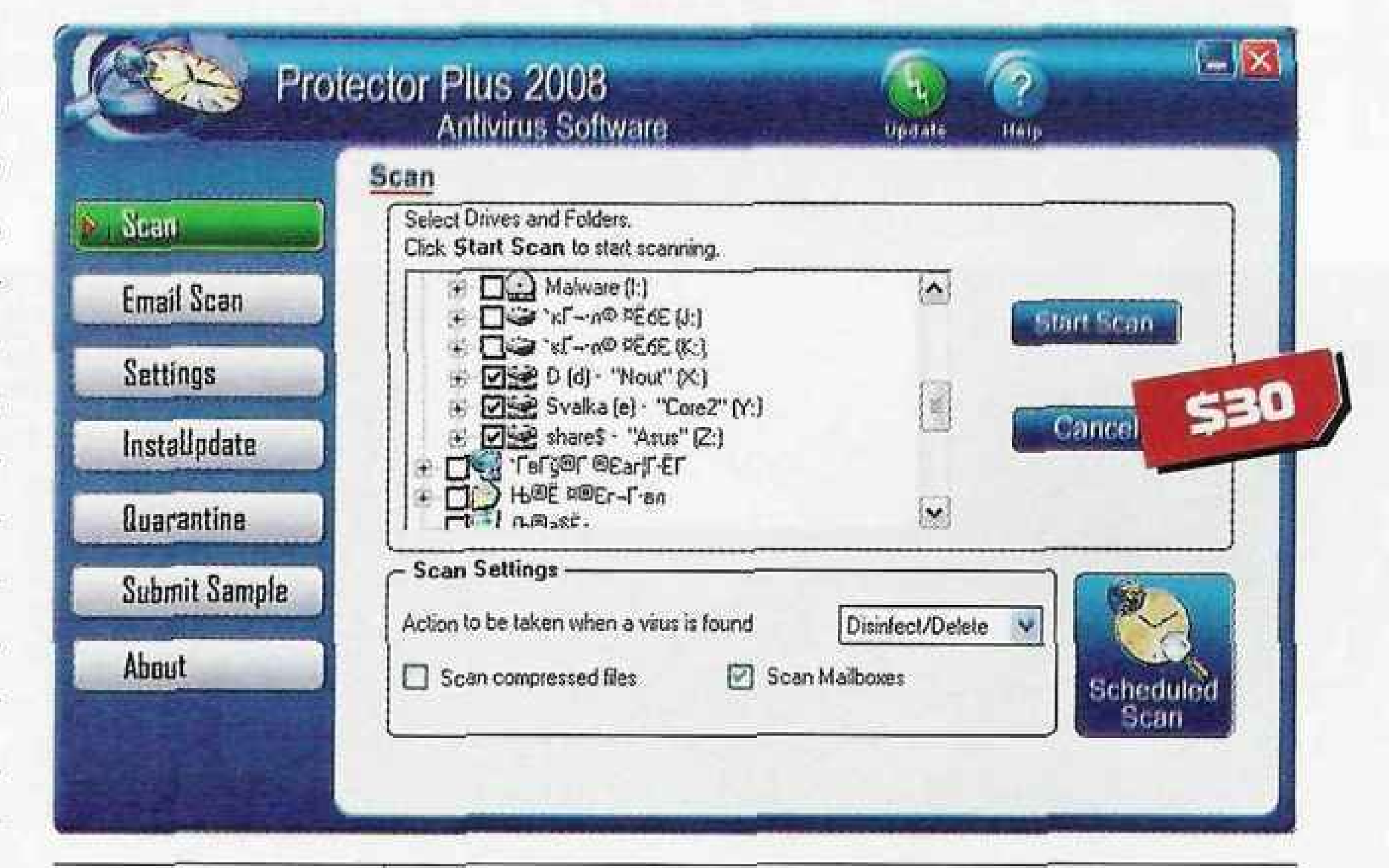
Акустик
lecter@list.ru
Mood: мизантропия
Music: закипающий кофе

Если число антивирусных приложений будет увеличиваться нынешними темпами, то через пару-тройку лет над каждым фрагментом зловредного кода будет стоять бдительный программный страж. Шутки шутками, но складывается впечатление, что разработка антивируса скоро войдет в учебную программу вузов – столь велико число безвестных продуктов, которые, по заверениям девелоперов, защитят нас от любой виртуальной заразы.

Но такая защита по эффективности сродни марлевой повязке, используемой в качестве бронежилета. Смею вас уверить, что ассортимент подобных антивирусов будет расширяться. Если для вас основным софтом являются игрушки или p2p-клиенты, о безопасности можно особо не задумываться – а стало быть, есть надежда на то, что любой новоиспеченный антивирус привлечет внимание части пользователей.

Дело за малым: сделать продукт и разместить на сайте несколько строк, свидетельствующих о необычайной крутизне разработчиков. С последним проблем нет – достаточно упомянуть, что-де «Protector Plus, our leading brand of antivirus products, are well known throughout the world, and have users in over 100 countries». Думаете, тысячи наивных пользователей не поверят тезису о «leading brand»? (Да куда уж там – разве только те, которые совсем не знают английского языка. – Прим. ред.) Что же касается самого продукта, то здесь все гораздо сложнее: лицензировать технологии ведущих разработчиков слишком накладно (ну в самом деле – откуда деньги у индийских студентов?), вот и приходится крутиться самим. Товарищи из города Бангалор сочли, что вполне хватит собственных решений да пары громких рекламных фраз.

После установки не ждите перезагрузки: все, что вам предложат, – разместить значок антивируса на «Рабочем столе», добавить «мыло» техподдержки в адресную книгу Windows и начать сканирование системы. А как же – спросите вы – обновление сигнатур? Пока никак. Удивительно, но в разделе Install Update красовалась сегодняшняя дата: когда Protector Plus успел загрузить и установить апдейты, для меня осталось тайной. Впрочем, и на том спасибо. Кстати, изначальный интервал загрузки обновлений – один раз в два дня: позвольте обойтись без комментариев. Работающие модули антивируса занимают не более 15 Мбайт оперативной памяти – пожалуй, это единственный позитивный момент.



- **Программа:** Protector Plus 8.0.C03
- **Тип:** антивирус
- **Разработчик:** Proland Software
- **ОС:** Windows NT / 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 9,7 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.protectorplus.com

Предложение «Scan the entire system», как и следовало ожидать, подразумевает проверку всех носителей, включая сетевые диски. Правда, если бы «Протектор» (к слову, в переводе с латыни это слово означает «покровитель») был чуточку умнее, то наверняка бы заметил, что мои сетевые винты отключены. Понятно, что потомки авторов «Камасутры» не в ладах с русским языком, но почему в дереве папок других иностранных антивирусов названия русскоязычных каталогов отображаются корректно? Авторство модуля настроек явно принадлежит аскетичному йогу: предлагается выбор между проверкой потенциально опасных файлов (включена по умолчанию) и тотальной проверкой; сканирование архивов отключено. Абсолютно неясно, способен ли «Протектор» бороться с руткитами и другой хитрой нечистью. Что ж, проверим боеспособность индийского творения при помощи тестового CD, содержащего 3501 инфицированный файл. Скорость сканирования выше всяких похвал – не более 9 минут, но результат плачевен: антивирус распознал заразу лишь в 534 файлах. Очевидно, чуя свою близкую гибель на моей машине, «Протектор» умудрился обнаружить какую-то «инфекцию» в деинсталляторе безобидного CCleaner и попросту удалил файл.

> **Складывается впечатление, что разработка антивируса скоро войдет в учебную программу вузов – столь велико число безвестных продуктов, которые, якобы, могут защитить от любой заразы.**

Спрашивается: зачем же я рассказал об очередном невменяемом продукте? Ответ будет таков: если вы устанавливаете кривую прожигалку дисков, то в худшем случае рискуете копеечной болванкой. А вот откровенно дырявый антивирус принесет гораздо больше проблем (учитывая тягу наших соотечественников к халяве, выражающуюся в посещении всяких сомнительных варезных сайтов).

Поверьте, любой бесплатный антивирус (мы не раз писали о подобных продуктах) защитит ваш ПК гораздо эффективнее, чем эта индийская поделка, – уж лучше система совсем без антивируса, чем под таким «протекторатом». **UP**

Rootkit – ПО для скрытия следов присутствия злоумышленника в системе, термин пришел из мира UNIX. Это набор утилит или модуль ядра, которые устанавливаются на взломанной машине после получения прав суперпользователя.

На страже нулей и единиц

Для обеспечения надежности хранения данных есть два стандартных решения: организация отказоустойчивого дискового массива или регулярное создание резервных копий. Бесплатная программа ICE ECC предлагает свой, весьма оригинальный, вариант решения задачи.



Майк Задорожный
zmike@upweek.ru
Mood: достали
Music: The Thing



Лично меня удивляет одно: почему софтины, подобные ICE ECC, не получили широкого распространения? В самом деле, идея лежит на поверхности – использовать для обеспечения целостности файлов и папок коды коррекции ошибок Рида-Соломона. К тому же подобный механизм давно и успешно реализован в различных «железных» контроллерах (например, в винчестерах).

Нельзя сказать, что рассматриваемая сегодня прога – единственная в своем роде, но продукт российских разработчиков из компании ICE Graphics (ее сайт зарегистрирован в Саратове) показался мне наиболее удачным.

Процесс установки софтины ничем не примечателен. Скажу лишь, что есть два варианта дистрибутива: инсталлятор и архив ZIP (в котором живут экзешник и файл справки). Судя по всему, последний вариант подойдет тем, кто собирается постоянно носить с собой прогу на флэшке, – насколько я понял, никаких записей в реестре она не делает, а все настройки хранятся в отдельном файле, который создается автоматически после первого запуска ICE ECC.

Странно, но, несмотря на российское происхождение, софтина желает общаться только по-английски. Никакой локализации не предусмотрено в принципе, и не очень понятно, появится ли она в будущих версиях. Ну да ладно, мы привычные, разберемся и так.

Главное окно разделено по горизонтали на три части. В верхней расположен мини-браузер, с помощью которого можно перемещаться по файловой системе, в середине – список заданий, а в третьей, внизу, – лог операций.

Создать коды коррекции ошибок можно как для отдельного файла, так и для целой директории. Ничего сложного в этом нет – просто выбираем в проге то, что нужно защитить, а потом нажимаем на кнопочку Create с пиктограммой-крестиком. Выскочит окно с заголовком Create Recovery Files, в котором можно настроить различные параметры. Их довольно много, и все они достаточно подробно описаны в справке – правда опять-таки на английском. На одну опцию – Redundancy («избыточность») – все-таки стоит обратить внимание. По умолчанию ее значение равно 25%. Если не вдаваться в подробности, это означает, что полное восстановление данных будет возможно при утере менее 25% информации. От этого же параметра зависит и размер файлов с кодами коррекции ошибок – софтина услужливо рассчитывает его еще до начала обсчета, обратите внимание на поле Total Size of Recovery Files.

Также имеет смысл выставить галочку напротив пункта Fast Test (CRC Only) в параметре Test ECC Files, что гарантирует целостность файлов с кодами. Как объясняют авторы, связано это с тем, что если произойдет сбой в оперативной памяти во время создания данных файлов, они получатся с ошибками, так как программа не сможет этого отследить. В общем, лучше протестировать – для своего же спокойствия.

Вычисление кодов Рида-Соломона – процесс ресурсоемкий, но, как утверждают авторы ICE ECC, в ней реализован самый быстрый в мире алгоритм. Во всяком случае, на моей машине (Intel Core 2 Duo E6750, 2,66 ГГц, 2 Гбайт памяти DDR2-667 в двухканальном режиме, винчестер Samsung HD403LJ SATA) тормозов замечено не было. Кстати, выяснилось, что софтина умеет нагружать все процессоры, имеющиеся в системе.

Для эксперимента я сложил в папку 41 файл (картинки TIFF и JPG) общим объ-

RSS

Коды Рида-Соломона (Reed-Solomon Error Correction) широко используются в различных устройствах передачи и хранения данных для обнаружения и исправления как одиночных, так и групповых ошибок.

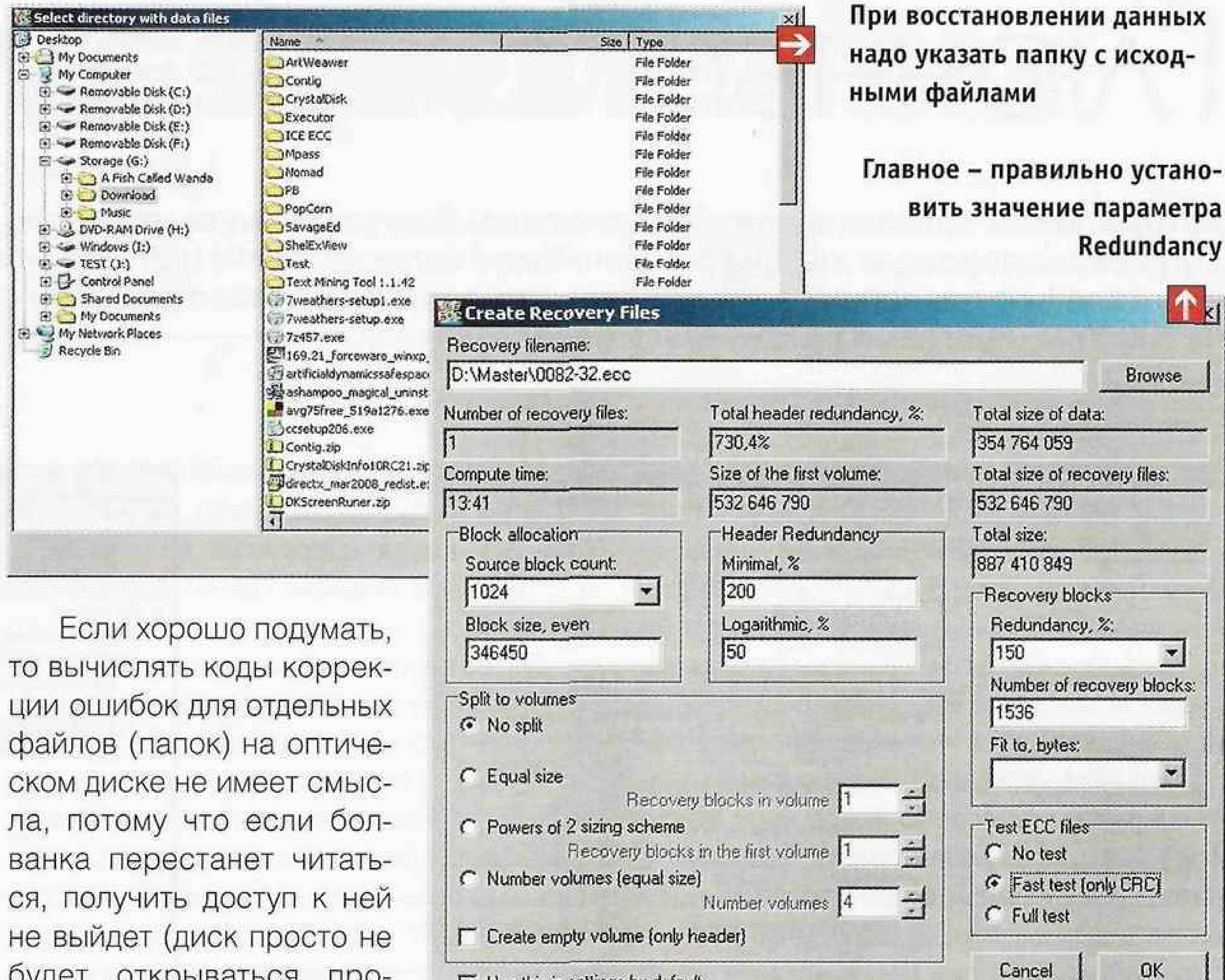
емом 338 Мбайт (354 655 691 байт). Недолго думая, в параметре Redundancy я указал 150%, что по идее гарантирует восстановление информации даже в случае серьезного повреждения самих файлов с кодами ECC. За это пришлось расплачиваться дисковым пространством: файл получился немаленьким (507 Мбайт, примерно в полтора раза больше объема исходных данных). Весь процесс занял около четырех минут.

Чтобы восстановить данные, нужно выбрать в мини-браузере файл (или файлы – если их несколько) с кодами коррекции ошибок и нажать кнопку Verify в главном окне. После этого ICE ECC попросит выбрать имя папки с исходными файлами и директорию, куда будут сложена восстановленная инфа.

Для чистоты эксперимента проге был подсунут вообще пустой каталог (напомню, «избыточность» при создании кодов была установлена на 150%). Не прошло и пяти минут, как все файлы были возвращены к жизни.

Понятное дело, такая надежность простым юзерам не нужна. Путем серии экспериментов и последующих размышлений я пришел к выводу, что для защиты файлов на жестком диске хватает «избыточности» в 5% – файлы ECC получаются небольшими (примерный размер – те самые 5% от общего объема данных), но этого вполне достаточно. Дело в том, что винчестеры редко помирают сразу: сначала появляется один нечитаемый сектор, потом – второй, и только потом винт начинает сыпаться (но до этого лучше не доводить). Да и вообще, по моему мнению, какая-нибудь программулька, висящая в трее и сообщающая пользователю о возникновении проблем с диском, должна стоять на каждом компе (советую бесплатную CrystalDiskInfo, crystalmark.info/software/CrystalDiskInfo/index-e.html).

Что ж, с винчестерами, похоже, разобрались, теперь перейдем к оптическим дискам. С ними все несколько сложнее. Вообще, из всех существующих ныне носителей информации CD-R / -RW и DVD±R / ±RW являются, пожалуй, самыми ненадежными (канувшие в Лету трехдюймовые дискеты в расчет не берем). В форуме на сайте ICE Graphics я нашел сообщение, в котором говорится, что для сидюков достаточной является Redundancy в 33%.



При восстановлении данных надо указать папку с исходными файлами

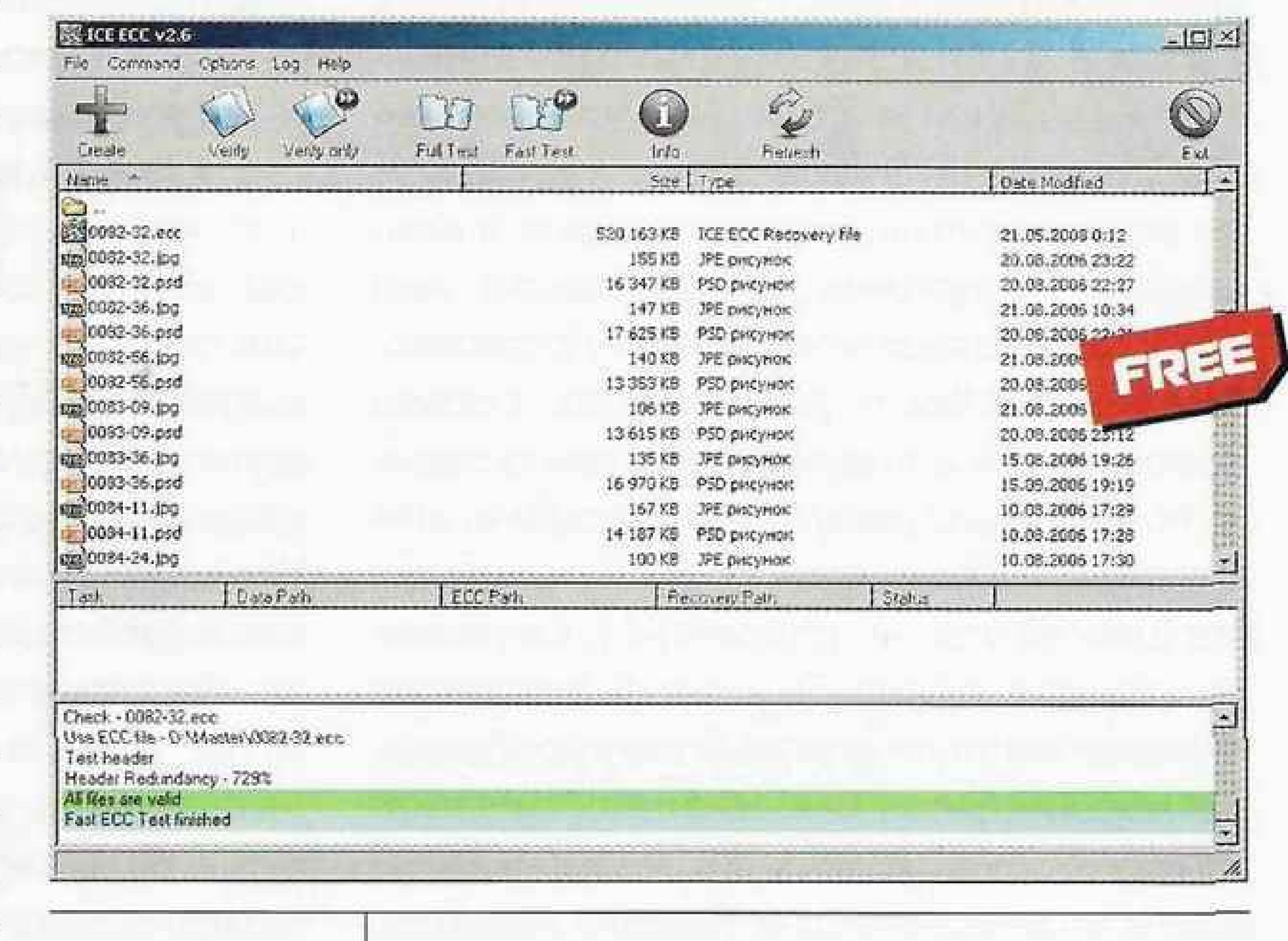
Главное – правильно установить значение параметра Redundancy

Если хорошо подумать, то вычислять коды коррекции ошибок для отдельных файлов (папок) на оптическом диске не имеет смысла, потому что если болванка перестанет читаться, получить доступ к ней не выйдет (диск просто не будет открываться программами). Что же делать? Опять-таки в форуме я обнаружил интересную схему. После прожига диска делается его ISO-образ, а файлы ECC создаются уже для «исошника». Если болванка не считывается, нужно создать ее образ снова и «натравить» на него ICE ECC с файлами коррекции ошибок, сделанными заранее. Только учтите, что не каждая софтина способна сделать образ «битого» сидюка. Я для этого воспользовался бесплатной ImgBurn (www.imgburn.com) – в ее настройках на вкладке «Чтение» (Read) пропишите «0» в опции «Программные повторы» (Software Retries) и проставьте галку напротив пункта «Пропускать ошибки чтения» (Ignore Read Errors).

Такой способ действительно работает, хотя не могу не заметить, что восстановление инфы с болванок превращается в увлекательнейшую процедуру: после создания образа с CD-R объемом 655 Мбайт я расцарапал диск так, что ImgBurn пережевывал его около четырех (!) часов. Однако образ ISO был получен (но, разумеется, кривой), а затем – успешно восстановлен (при создании файлов с кодами коррекции ошибок параметр Redundancy ICE ECC равнялся 25%).

Что касается практического применения, думаю, имеет смысл использовать эту софтину для защиты файлов на жестких дисках: с оптическими носителями слишком много возни. Да, кстати, сами файлы *.ecc (это и есть коды коррекции ошибок, созданные программой) лучше хранить не на том носителе, где живет ценная инфа, а на каком-нибудь другом, и желательно в двух экземплярах. Тогда за целостность своих данных можно быть относительно спокойным.

Программа действительно интересная, и ее можно смело рекомендовать нашим читателям. Конечно, рассчитана она явно не на «чайников», но кто сказал, что обеспечение надежности хранения информации – дело простое? UP



- **Программа:** ICE ECC 2.6
- **Тип:** утилита для защиты файлов
- **Разработчик:** ICE Graphics
- **ОС:** Windows 2000 / XP
- **Объем дистрибутива:** 701 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.ice-graphics.com/ICEECC/IndexR.html

Сектор – минимальная адресуемая единица хранения информации на дисковых запоминающих устройствах. Является частью дорожки. У большинства устройств размер сектора составляет 512 байт (например, у винчестеров) либо 2048 байт (у оптических дисков). (Wiki)

Глючный синезуб

Авторы Vectir преследовали, без сомнения, благую цель: создать инструмент, с помощью которого можно было бы использовать мобильный телефон для удаленного управления программными плеерами на ПК. Увы, программа получилась неоднозначная.



Алексей Санников
aleks-san@ortiks.ru
Mood: разочарованное
Music: отсутствует

Давно прошли времена, когда технология Bluetooth считалась перспективной, а поддерживающие ее устройства казались чудом инженерной мысли. В наши дни уже никого не удивить «синим зубом» в каком-нибудь захудалом мобильнике, а контроллеры не встраивают разве что в пылесосы. Этим повальным увлечением и воспользовалась компания Incendo Technology, выпустив Vectir – приложение для удаленного управления компьютером, позволяющее двигать курсор мыши, выполнять разные системные действия (регулировать звук, выключать машину и пр.), а также управлять наиболее распространенными медиаплеерами – Winamp, iTunes и Windows Media Player.

Программа состоит из двух частей, одна из которых – сервер управления. Он может работать не только с Bluetooth, но и с инфракрасным приемником. Учитывая, что «красноглазая» экзотика на ПК и раньше встречалась довольно редко, сочтем это просто приятным дополнением. В качестве клиента предлагается использовать мобильный телефон с Bluetooth и поддержкой Java-мидлетов. Официально поддерживаемых моделей не то чтобы слишком много – всего около двух десятков, от Motorola, Nokia и Sony Ericsson.

Установить программу с ходу не удалось – инсталлятор выражался и требовал .NET Framework 2.0. Получив желаемое, он сменил гнев на милость и все сделал как надо. Волшебной палочкой, по мановению которой система должна была понимать меня с полуслова, был назначен сотовый телефон Sony Ericsson K700i, хотя он и отсутствовал в списке совместимого оборудования.

Не вышло. Установленный Java-мидлет при запуске опять бранился неприличными словами, сообщал об ошибке и наотрез отказывался работать. Пришлось на время экспериментов позаимствовать Sony Ericsson Z750i, с которым все получилось в лучшем виде.

Первая же попытка контакта с нечеловеческим разумом с треском провалилась. Сервер упорно не хотел давать доступ «жабе», отчего та впадала в ступор и с тяжелым «кваком» вываливалась.

Погрузившись в хелп и не вынеся оттуда ничего полезного для решения проблемы, я стал действовать методом ненаучного тыка. Непродолжительные попытки принесли желаемый коннект, однако стабильности это не добавило. Любой сбой сервера или клиента вводил в ступор всю связку, а для реанимации снова требовались пляски с бубном и перезагрузки.

После очередного реконнекта, наконец-то удачного, настало время пробовать систему в действии. Тяга к неизведанному подвела меня и здесь, поскольку по умолчанию сервер комплектуется лишь профилем для управления WMP, а я упорно хотел испробовать прогу в качестве «мышиной указки». Предопределенных профилей для работы с заявленными возможностями не нашлось ни в комплекте с программой, ни на ее сайте. Уже это чуть не отвратило меня от продолжения знакомства с утилитой, но, собрав волю в кулак и подумав: «Не все потеряно!», я по-быстрому сваял профиль для «грызуна». Очередная порция рукоделия прошла на ура, но радоваться, как выяснилось, было рано. Оказалось, что после нажатия кнопки на телефоне курсор мыши перемещался на несколько миллиметров в любую из сторон и застывал на месте в ожидании следующего нажатия. Это стало последней каплей...

Здесь можно было бы и закончить рассмотрение этого как будто полезного, но весьма кривого продукта, если бы не одно но: я решил посмотреть на встроенные в телефон средства удаленного управления ПК (благо помнил, что там они есть и что я даже когда-то ими пользовался). Работа с ними была похожа на глоток прохладного пива после десятикилометрового велосипедного пробега. Мышь функционирует без единого нарекания: держишь кнопку – едет, отпустил – стоит. Управление плеером и презентациями проходит столь же гладко.

Вдобавок все это работает и на моем K700i. А количество профилей для разных приложений и возможность их создания и редактирования надолго отвратили меня от сторонних продуктов.

Разработчикам же программы Vectir можно лишь посоветовать улучшить стабильность своей софтины, расширить диапазон совместимых устройств, сделать импорт профилей и побольше их написать. И может, после этого универсальное светлое будущее приблизится еще ненамного. **UP**



- **Программа:** Vectir 1.1.3
- **Тип:** утилита для удаленного управления ПО
- **Разработчик:** Incendo Technology
- **ОС:** Microsoft Windows XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 1,6 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.vectir.com

RSS

Bluetooth – протокол беспроводной связи, использующий свободный от лицензирования диапазон радиочастот и предназначенный для обмена информацией между компьютерами и мобильными устройствами на расстоянии до 100 метров.

Проверено временем

В Windows много скрытых настроек. Конечно, все они могут быть изменены вручную в штатном редакторе реестра, но это не самый удобный способ: гораздо практичнее воспользоваться каким-нибудь твикером, например бесплатным xp-AntiSpy.



Анатолий Кирюшкин
27gigabyte@gmail.com
Mood: рабочее
Music: The Prodigy

Как театр начинается с вешалки, так и работа с любой программой начинается с ее загрузки и установки. Тут могут возникнуть небольшие затруднения: софтина родом из Германии, и официальный сайт xp-AntiSpy приветствует посетителей на языке Гете и Шиллера. Впрочем, вас не должно это смущать – ищите в верхнем правом углу маленькую кнопку с изображением британского флага, тыкайте в нее – и меню в левой части заглавной страницы «заговорит» по-английски. Дальше – проще: в разделе Download выбираем российский триколор и загружаем локализованную версию твикера.

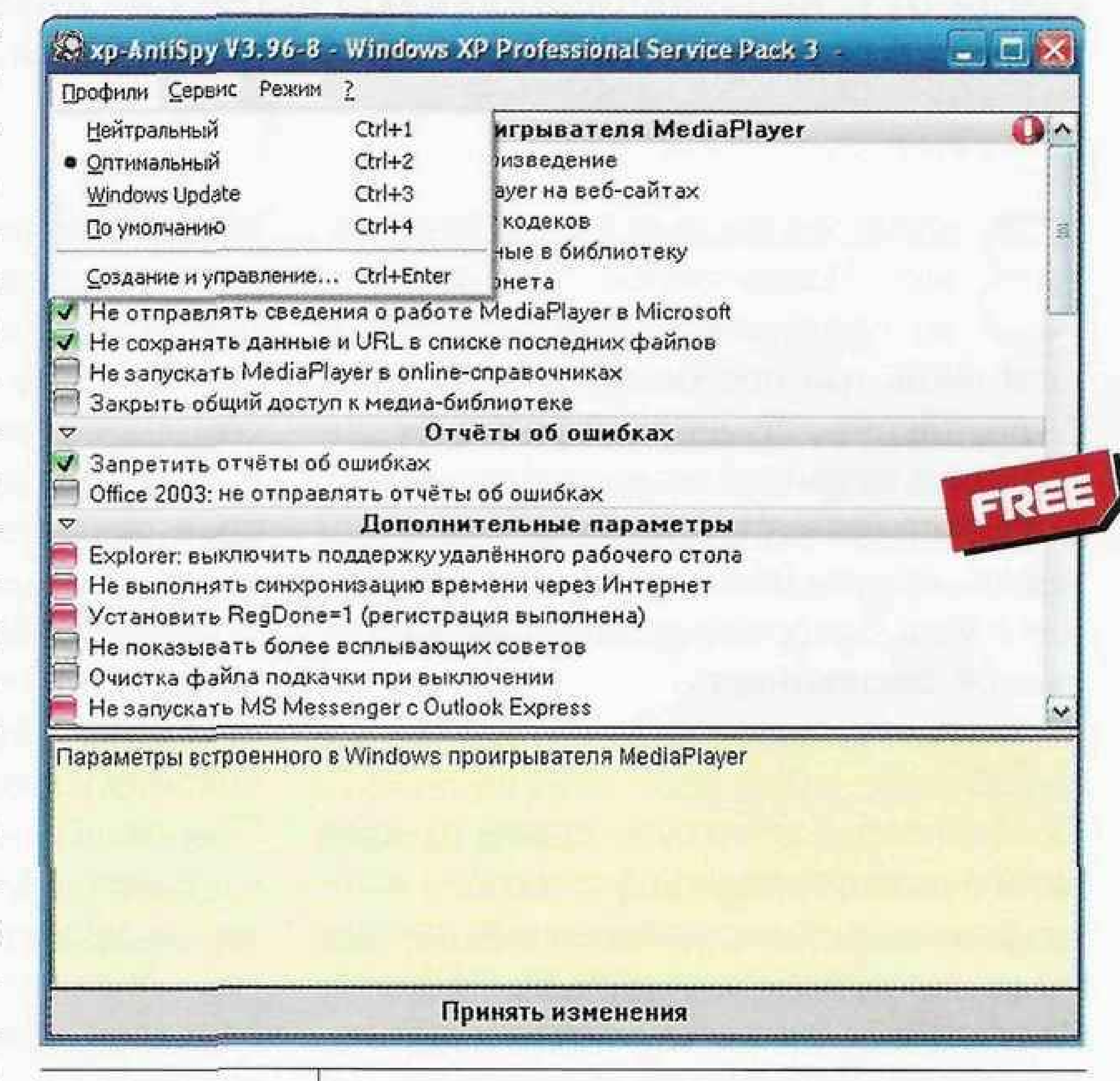
Программа хорошо известна. Софтина хоть и не поражает количеством инструментов для изменения параметров системы, зато все они в той или иной степени полезные и востребованные.

Настройки в единственном программном окне разбиты на несколько разделов: свойства плеера WMP, сети, браузера и т. д. Перечислять их все не имеет смысла – назначение каждого пункта описано в программе, а сама она, кстати, русифицирована. Локализация выполнена на «отлично» – переведено абсолютно все, включая справку.

Несколько странно, что среди различных опций можно обнаружить те, доступ к которым легко получить с помощью штатных апплетов «Панели управления». Например, вы без труда можете отключить встроенный файрволл и отображение известных расширений файлов без использования данной программы. Но, разумеется, это не является ее недостатком.

При первом запуске xp-AntiSpy предлагает сохранить текущее состояние реестра, что, без сомнения, поможет вернуть систему в исходное состояние, если вы «натвикаете» что-то не то.

Отдельно стоит упомянуть о возможности создания наборов настроек под разные конкретные цели и быстрого переключения между ними. По умолчанию программа уже содержит ряд профилей. При желании их можно импортировать / экспортировать, так что перенос пресетов с одного компьютера на другой проблемы не составит. Но экспортно-импортными операциями можно и вовсе не заморачиваться: софтина прекрасно работает без установки в систему (ищите на официальном сайте архив ZIP, в котором находятся экзешник и файл справки). Так что никто не запрещает таскать с собой xp-AntiSpy на флэшке.



- **Программа:** xp-AntiSpy 3.96-8
- **Тип:** твикер
- **Разработчик:** Christian Taubenheim
- **ОС:** Windows 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 202 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.xp-antispy.org

Рассмотрим подробно две настройки в пункте меню «Сервис» – «Сервер времени» и «Лимит соединений». Назначение первой понятно из названия. К стандартным серверам синхронизации времени можно добавлять свои. Если у вас есть мобильные устройства и вы используете в них автоматическую синхронизацию времени с компьютером, жизненно необходимо иметь точные часики на главной машине.

Вторая настройка будет интересна тем, кто качает данные из пиринговых сетей. По умолчанию Windows XP SP2 позволяет устанавливать только десять сетевых соединений. Microsoft ввела это ограничение в целях повышения безопасности. Однако это плохо сказывается на скорости обмена информацией по протоколам p2p. Причем если на BitTorrent это влияет не очень сильно, то программы, работающие с eDonkey, просто начинают «задыхаться». Чтобы проверить, как обстоят дела на вашей машине, зайдите в журнал событий и посмотрите, нет ли в разделе «Система» события за номером 4226. Если такая запись имеется, в пункте «Лимит соединений» пропишите значение данного параметра равным 50. А ежели и этого будет недостаточно, можно увеличить его до 100 или даже до 500 (хотя последнее, пожалуй, будет уже перебором). Снимать лимит настоятельно не рекомендую. В любом случае программа делает резервную копию изменяемых файлов, так что всегда имеется возможность вернуться к первоначальным настройкам.

На некоторых машинах после запуска русской версии программы возможно некорректное отображение в ней кириллицы. Для решения проблемы нужно в ветви реестра `HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Nls\CodePage` присвоить параметру 1252 значение c_1251.nls (если у вас стоит русская версия «Винды», скорее всего, никаких проблем не возникнет. – Прим. ред.).

В заключение хотел бы сказать, что, несмотря на свой крохотный размер, польза от этой программы очевидна. Полагаю, что она просто обязана входить в джентльменский набор любого продвинутого юзера. **UP**

eDonkey (eD2k) – широко распространенная пиринговая файлообменная сеть, построенная на основе протокола MFTP (Multisource File Transfer Protocol), который позволяет запрашивать один и тот же файл у нескольких источников.

Бесплатное ПО: файловые архиваторы

Многие хотели бы отказаться от коммерческого софта, хотя не каждый готов перейти на Linux. Получить бесплатную (за исключением самой ОС), но функциональную систему на базе Windows также возможно. Сегодня UPgrade выбирает архиваторы.



Александр Павлов
a.a.pavlov@mail.ru
Mood: запарка
Music: хард тарахтит

Задача, на первый взгляд, несложная. Претендентов тоже хватает, но предварительный отбор прошли лишь три программы. Требования были такими: русифицированный интерфейс, поддержка распространенных форматов (обязательно умение распаковывать архивы RAR), дружеские отношения с Vista, шифрование архивов. И, разумеется, бесплатность.

7-Zip

Особенностью этого оупенсорсного архиватора является родной формат 7z – кстати, довольно распространенный, так что им можно смело пользоваться. По степени сжатия 7z в ряде случаев немного выигрывает у RAR и весьма значительно – на 30-50% – у ZIP. Между прочим, при работе с последним форматом 7-Zip сжимает данные немного лучше, чем другие архиваторы.

Программа поддерживает как открытие, так и создание архивов 7z, ZIP, GZIP, BZIP2 и TAR. Список форматов, которые 7-Zip умеет только открывать, насчитывает еще полтора десятка позиций, среди которых есть и RAR. Кстати, не пытайтесь найти бесплатный архиватор, поддерживающий полноценную работу с ним: данный формат – увы – является закрытым, и доступен лишь исходный код распаковщика.

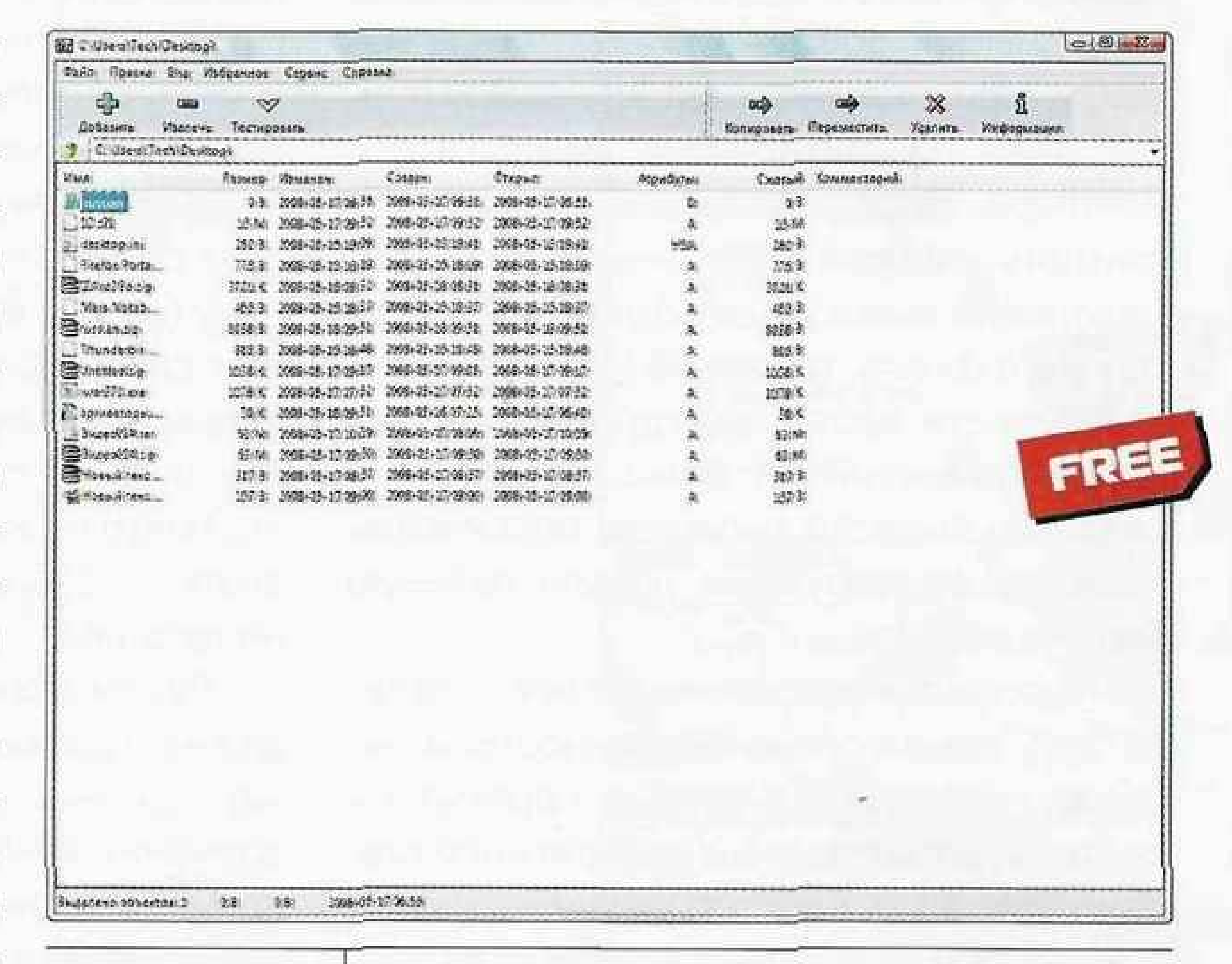
Интерфейс 7-Zip относительно неплохо русифицирован, причем сразу «из коробки» – никаких дополнительных телодвижений не потребуется. Не обошлось, правда, и без нареканий. Начинающих пользователей может ввести в ступор отсутствие каких-либо пояснений к различным функциям и настройкам, многие из которых к тому же рассчитаны явно не на «чайников». Да, в файле справки все это детально описано, но только на английском (если все-таки потратить время и разобраться в настройках, вы получите полный контроль над процессом архивации). Огорчает и фактически прекратившая свое существование русскоязычная часть сайта, особенно ввиду того, что создана эта программа нашим с вами соотечественником – уфимцем Игорем Павловым.

В целом 7-Zip очень даже на уровне. И с «Вистой» никаких проблем не замечено, и интеграция в контекстное меню «Проводника» очень даже радует. Существует версия для 64-битных систем и «карманный» (portable) вариант, которым можно разжиться здесь: portableapps.com/apps/utilities/7-zip_portable.

Программа поддерживает шифрование с использованием алгоритма AES и длиной ключа 256 бит. Архивы 7z могут быть многотомными или самораспаковывающимися (обратите внимание: именно «или»). С многотомными архивами других форматов у 7-Zip дела обстоят сложно: RAR он распаковывает без труда, а вот разбитый на несколько частей ZIP ему почему-то оказался не по силам.

Дорогие друзья! Просьба присылать на адрес zmike@upweek.ru ссылки на бесплатный софт, который вы используете. Если программа того заслуживает, она попадет на страницы UPgrade.

Многим не нравится интерфейс программы (его действительно трудно назвать шедевром дизайнерской мысли и лидером по удобству пользования). Так что можете попробовать альтернативную оболочку #7z, которая обитает тут: k7z.sourceforge.net/7Z/S7Z/. Налицо некоторая схожесть с WinRAR. Все действительно более понятно, логично и продуманно, нежели в самом 7-Zip. Единственный минус – «разговаривает» эта оболочка только по-английски.



- **Программа:** 7-Zip 4.57
- **Тип:** архиватор
- **Разработчик:** Игорь Павлов
- **ОС:** Windows 98 / Me / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 844 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.7-zip.org

IZArc

Автор IZArc – болгарин Иван Захарьев (Ivan Zahariev). Этот архиватор не может похвастаться собственным алгоритмом сжатия, но достоинств у него равно хватает. Главный козырь – поддержка большого количества форматов, включая 7z, BH, TAR, CAB, JAR, LZH, ZIP и др. Программа умеет распаковывать еще тридцать с лишним (!) типов архивов, среди которых есть и RAR, а также открывать распространенные форматы образов дисков. С чтением «раров», в том числе многотомных, проблем нет.

RSS
Rijndael – симметричный алгоритм блочного шифрования (размер блока 128 бит, ключ 128 / 192 / 256 бит), финалист конкурса AES, принят в качестве стандарта шифрования правительством США. (Wiki)

У софтины неплохой интерфейс, который к тому же переведен на множество языков, в числе которых есть и русский. Локализация качественная, но, как и в прошлом случае, омраченная англоязычным файлом справки и отсутствием русскоязычного раздела на сайте.

Помимо этого IZArc привлекателен большим количеством вспомогательных функций – например, есть возможность преобразования архивов и образов дисков из одного формата в другой (не знаю, насколько востребовано первое, но второе точно в хозяйстве пригодится). Шифрование – все тот же 256-битный AES. Имеются также функции перевода самораспаковывающегося архива в обычный, поиска внутри архива и восстановления битых «зипов».

С «Вистой» архиватор полностью совместим. Разумеется, есть интеграция в контекстное меню «Проводника», которую я собрался было расхвалить – для управления ею выделена целая вкладка в настройках программы. Но не успел: после перезагрузки этот раздел вернулся к первоначальному виду, и на изменение настроек прога больше никак не реагировала. Еще один момент, за который софтине можно поставить «минус», – создавать самораспаковывающиеся архивы она не умеет. Закончим все же на позитивной ноте – на официальном сайте вы найдете portable-версию IZArc.

TUGZip

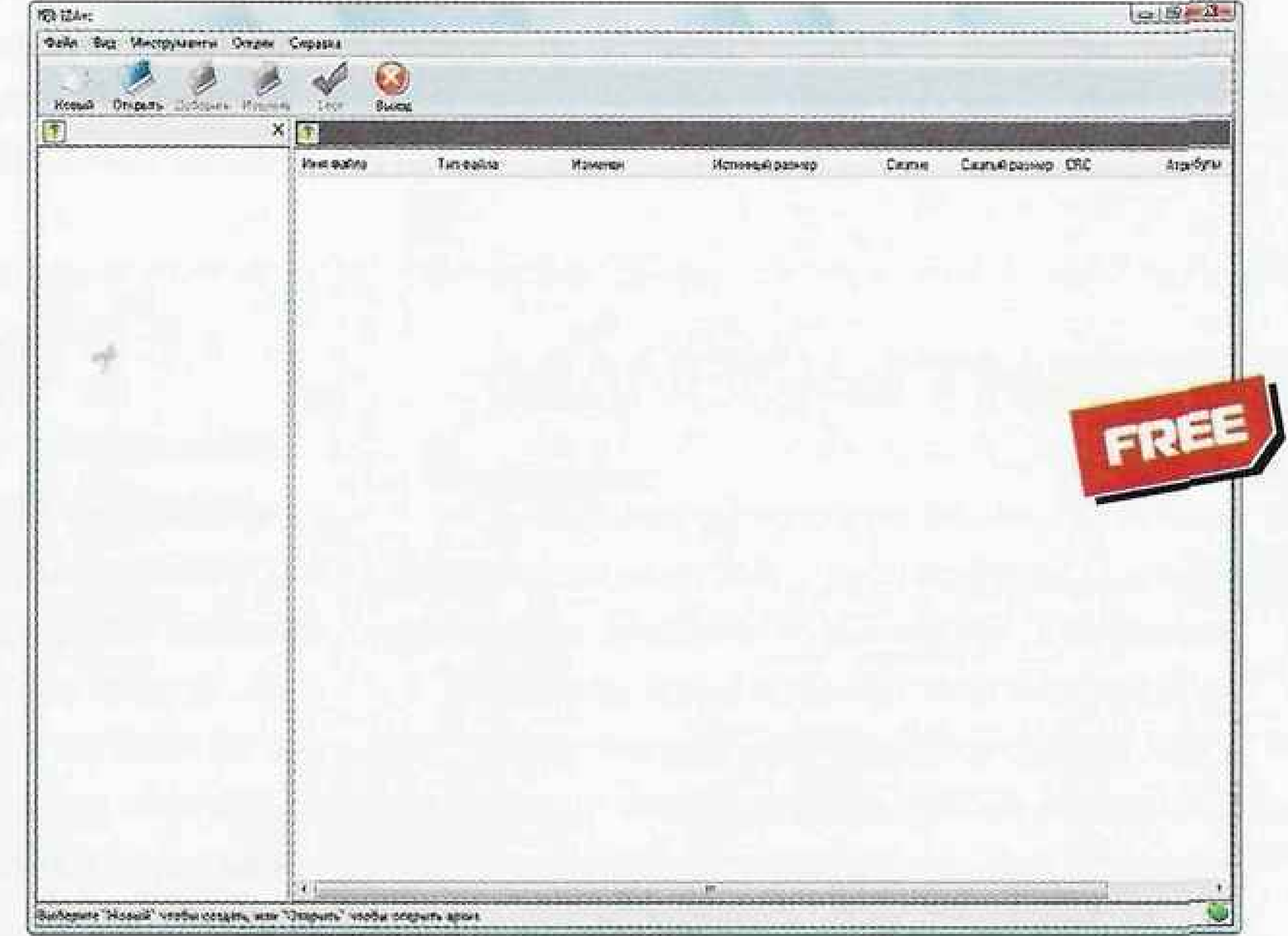
Начнем с интерфейса – он лучший среди рассмотренных. Есть русификация, а все функции снабжены информативными подсказками. Похоже на то, что переводили программу разработчики самостоятельно, и без перлов не обошлось. Образчики типа «На вкладке «Настройки» вы найдете настройки» и «Нажмите «Отмена» для отмены» меркнут на фоне оптимистичного «Самораспаковывающийся архив все-таки был создан».

Перевод не мешает использовать программу, но немного веселит. Файл с локализацией придется качать с сайта разработчика. Обнаружить его там непросто, поэтому снабжаю вас прямой ссылкой – www.tugzip.com/files/russian.zip. Полученный архив распакуйте и положите файл в папку Languages, которая находится в программном каталоге TUGZip, – после этого в настройках софтины станет доступен русский язык.

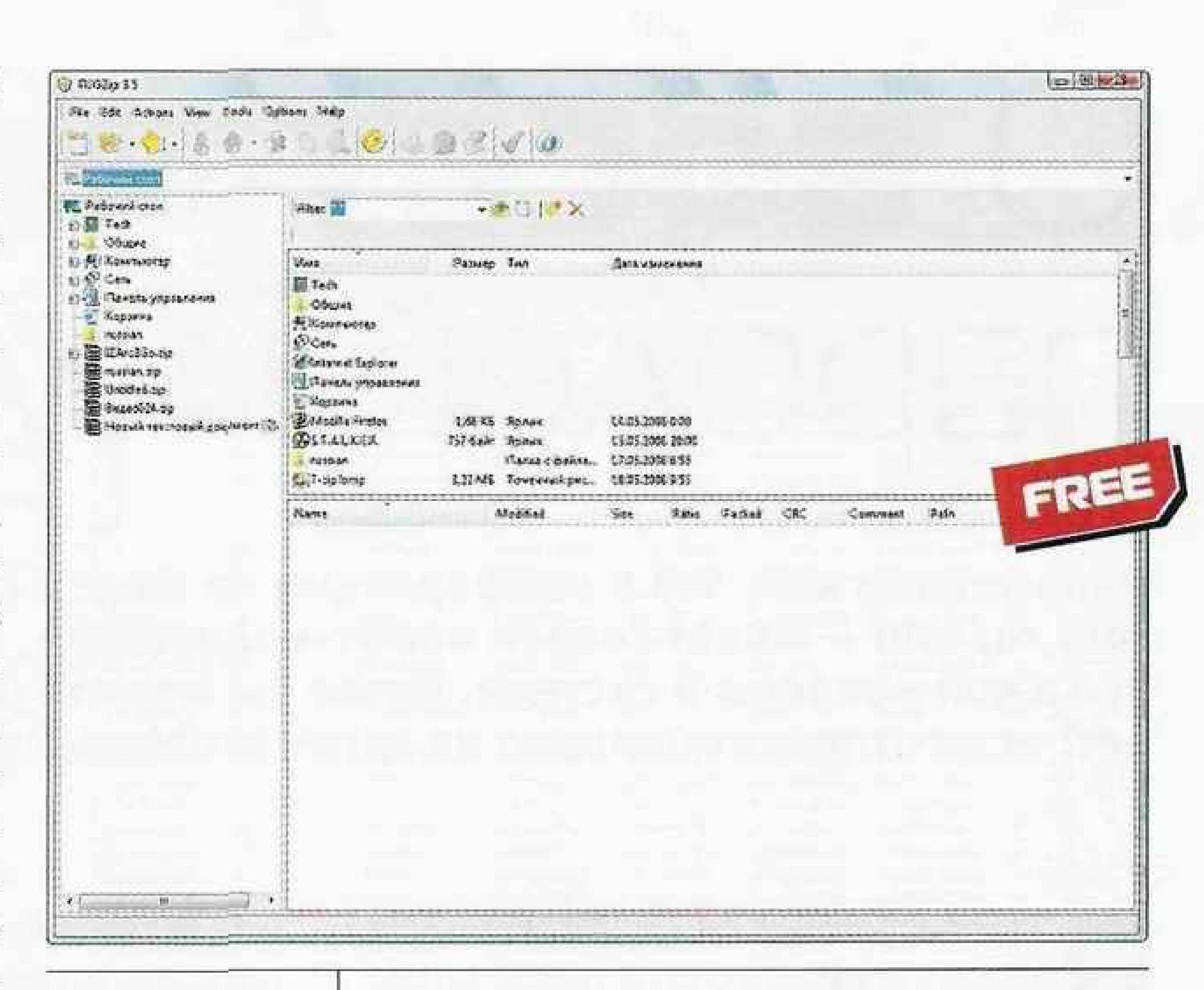
Интересной особенностью этого архиватора является то, что во время установки программа предложит вам помимо всего прочего включить опцию создания архивов RAR и ACE. Как же так, ведь это проприетарные форматы? А очень просто. Для того чтобы создавать такие архивы, понадобятся всего-навсего... WinRAR и WinACE, точнее их консольные версии, – TUGZip будет для них графической оболочкой. Честно говоря, большой пользы я в этом не вижу – если бы у меня был лицензионный WinRAR, то никакими «тугзипами» я бы, скорее всего, не интересовался. Без «запчастей» от RAR одноименные архивы (как обычные, так и многотомные) программа может только распаковывать.

Софтина полноценно поддерживает 7z, BH, CAB, JAR, LHZ, SQX, TAR, TBZ, TGZ, YZ1 и ZIP, еще полтора десятка различных форматов могут быть открыты только для чтения. TUGZip понимает и образы дисков.

На официальном сайте заявлена реализация сразу нескольких алгоритмов шифрования. Вынужден, к сожалению, заметить, что работа с ними в TUGZip организована не лучшим образом (у меня получилось задействовать только AES) – эта часть архиватора выглядит сырой и, судя по форуму программы, активно доводится до ума.



- **Программа:** IZArc 3.81
- **Тип:** архиватор
- **Разработчик:** Ivan Zahariev
- **ОС:** Windows 98 / Me / NT / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3,55 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (полная)
- **Адрес:** www.izarc.org



- **Программа:** TUGZip 3.5.0.0
- **Тип:** архиватор
- **Разработчик:** Christian Kindahl
- **ОС:** Windows 98 / Me / 2000 / XP / Vista
- **Объем дистрибутива:** 3,91 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (неполная)
- **Адрес:** www.tugzip.com

В наличии – ряд полезных инструментов: ремонт поврежденных архивов, преобразование обычных архивов в самораспаковывающиеся, конвертирование из одного формата в другой. Есть также функции, предназначенные для создания или распаковки большого количества архивов, и редактор скриптов для автоматизации этого процесса. Правда, для того чтобы использовать эти фичи, вам придется изучать документацию к программе, а она написана на английском языке. Portable-версии у TUGZip нет, по крайней мере нормальной. Поделка каких-то кустарей, которую я не без труда нашел на просторах Сети, не в счет – она ужасно глючная.

Что же выбрать?

Все три программы в достаточной степени универсальны и вполне годятся на роль штатного архиватора. 7-Zip в целом производит хорошее впечатление, несмотря на некоторые нарекания. Если степень сжатия данных для вас превыше всего, это однозначно то, что нужно. IZArc – выбор тех, кому важна поддержка наибольшего количества различных форматов. А наличие portable-версии делает его еще более интересным. TUGzip может быть интересен тем, кому требуется создавать большое количество архивов и кому хочется так или иначе автоматизировать этот процесс. UP

Самораспаковывающийся архив (англ. self-extracting archive, сокращенно SFX archive) – файл, объединяющий в себе архив и исполняемый код для распаковки. Для того чтобы извлечь его содержимое, архиватор не требуется.

О восстановлении паролей и магазинах

Напоминаем вам, что в конференции на нашем сайте – www.computery.ru/conf – живет зверек «софт-модератор», который ответит на все ваши вопросы о системе. Также вы можете рассчитывать на ответ, если отправите письмо на адрес problem@upweek.ru.



Трошин Сергей
stnvidnoye@mail.ru
Mood: мизантропическое
Music: нет

? После установки на Windows Vista первого сервис-пака перестал работать почтовый клиент – стоит запустить проверку почты, как система рушится напрочь с кодом ошибки «STOP: 0x1000008E In TCPIP.SYS KERNEL_MODE_EXCEPTION_NOT_HANDLED_M». Что это может быть, и что мне дальше делать?

Это случается тогда, когда имеющееся в системе антивирусное ПО сканирует почтовые сообщения. Попробуйте временно выключить антивирус и файрволл. Если сбой пропадет, то либо обновите антивирус, либо попытайтесь установить другой, совместимый с Windows Vista SP1.

? Вышел третий сервис-пак для Windows XP – напомните, как его установить, чтобы не тратилось место на диске для сохранения бэкапа.

Для того чтобы на диске не сохранялись файлы, необходимые для деинсталляции пакета исправлений, надо запустить его установку с ключом /n. А чтобы узнать все возможные параметры командной строки инсталлятора, запустите его с ключом /h.

? У меня на домашнем компьютере в «Диспетчере задач» пропали вкладки, виден только список запущенных приложений, и все. Доступ к машине есть только у меня, система чистая, без вирусов и троянов (проверено). Первый раз с таким сталкиваюсь...

Если вы решили какую-либо софтовую проблему, вы можете получить ценные подарки от компании Palit (www.palit.biz), описав сделанное и отправив письмо по адресу stnvidnoye@mail.ru или problem@upweek.ru.

Все очень просто, и про это мы уже писали. Для того чтобы вернуть изначальный вид «Диспетчера задач», надо просто дважды кликнуть на заголовке его окна левой кнопкой мыши либо сделать это же с зажатой клавишей Shift.

? Среди моих знакомых специалистов нет, так что обращаюсь к вам. Привезли из США ноутбук, в ОС зарегистрировано два пользователя – обычный и администратор, паролей нет. Зайти в систему не могу даже в безопасном режиме. На буке стоит «Виста», все драйверы имеются.

Есть много программ для сброса пароля админа: ERD Commander (утилита Locksmith из его состава), Offline NT Password & Registry Editor (home.eunet.no/~pnordahl/ntpasswd), SAMInside (умеет восстановить пароль, если он несложный, www.insidepro.com/rus/saminside.shtml), Windows Key Enterprise Edition, Active@ Password Changer Professional (www.password-changer.com), CIA Commander, ElcomSoft Advanced Passsword Recovery Studio (www.elcomsoft.com). Почти все они

Помогите восстановить файлы!

? Меняли парк компьютеров в магазинах фирмы. Были закуплены ПК без системы. Поставили на них Windows XP SP2, потом слили профили пользователей со старых машин на внешний хард и перенесли их на новые. Они работали нормально ровно пять дней, а потом на двух компах пропала вся информация из папок My Documents и Desktop. На сайте «Майкрософта» нашлась некая утилита, чистящая профиль после перезагрузки компа (www.microsoft.com/downloads/details.aspx?familyid=1b286e6d-8912-4e18-b570-42470e2f3582&displaylang=en). Похоже, она виновата.

С помощью программы Recover4all удаленные файлы были восстановлены, но больше половины из них не читаются (в основном документы XLS с макросами). При попытке открытия файлов DOC предлагается «Выбрать кодировку, которая позволит прочитать ваш документ», а Excel пишет: «Неизвестный формат файла...» С помощью Radmin профили были перемещены на другой диск, ссылку на папку «Мои документы» мы тоже поменяли на D:\user_profile.

В общем, если не восстановим – прощай, зарплата...

Утилита User Profile Hive Cleanup Service, ссылку на которую вы привели, не имеет никакого отношения к удалению файлов профиля. Она лишь несколько (порой весьма существенно) ускоряет выключение системы, если какая-то программа долго не закрывает ветвь профиля пользователя в реестре. То есть она принудительно выгружает его из памяти.

Отчего вдруг оказались удалены файлы, сложный вопрос. Вариантов много: диск посыпался, память бракованная, слабый блок питания, вирусы – выбирайте на свой вкус. Ну а как восстановить поврежденные документы, мы не раз писали – вбиваете в Google «office recovery», «word recovery», «doc repair» и так далее и пробуете вернуть битые файлы к жизни. На мой взгляд, очень хороша программа OfficeFIX.

RSS

MFT (англ. Master File Table) – один из важнейших компонентов файловой системы NTFS. Это база данных, где хранятся записи обо всех объектах ФС. Физически представляет собой файл, размещенный в начале каждого раздела.

работают более-менее одинаково – либо обнуляют пароль, либо пытаются его «взломать», так что выбирайте любую. Самый простой вариант – пожалуй, ERD Commander, но его сложно найти.

Кроме того, есть весьма занятная утилита NT Root Loader (forum.ru-board.com/topic.cgi?forum=55&topic=7828&start=0), которая, если верить описанию, способна предоставить вам права администратора в любой системе без сброса или взлома пароля, при этом не оставляя в ней никаких следов.

? Перестали отображаться в папке My Network Places устройства UPnP, которые имеются в моей локальной сети. С чем это может быть связано? Система Windows XP.

Такое может происходить, если служба SSDP Discovery Service настроена на ручной старт. Попробуйте выставить режим запуска Automatic.

? Напомните, где скачать патч, устраняющий ограничения на количество TCP-соединений? В связи с появлением последних сервис-паков для Windows Vista / XP он вновь стал актуальным.

Патч Fix Concurrent Connection Limit, устраняющий ограничения, связанные с сообщениями Event ID 4226 в Vista и Event ID 4662 в Windows XP, можно скачать, например, со страничек www.yaronmaor.net/repair.htm и www.mydigitallife.info/2007/04/09/windows-vista-tcpipsys-connection-limit-patch-for-event-id-4226 либо с сайта www.lvllord.de.

? Есть файл WMV с DRM-защитой. Как ее снять? Windows, под которой я ставил защиту, давно снесена. В новой «Винде» файл не воспроизводится...

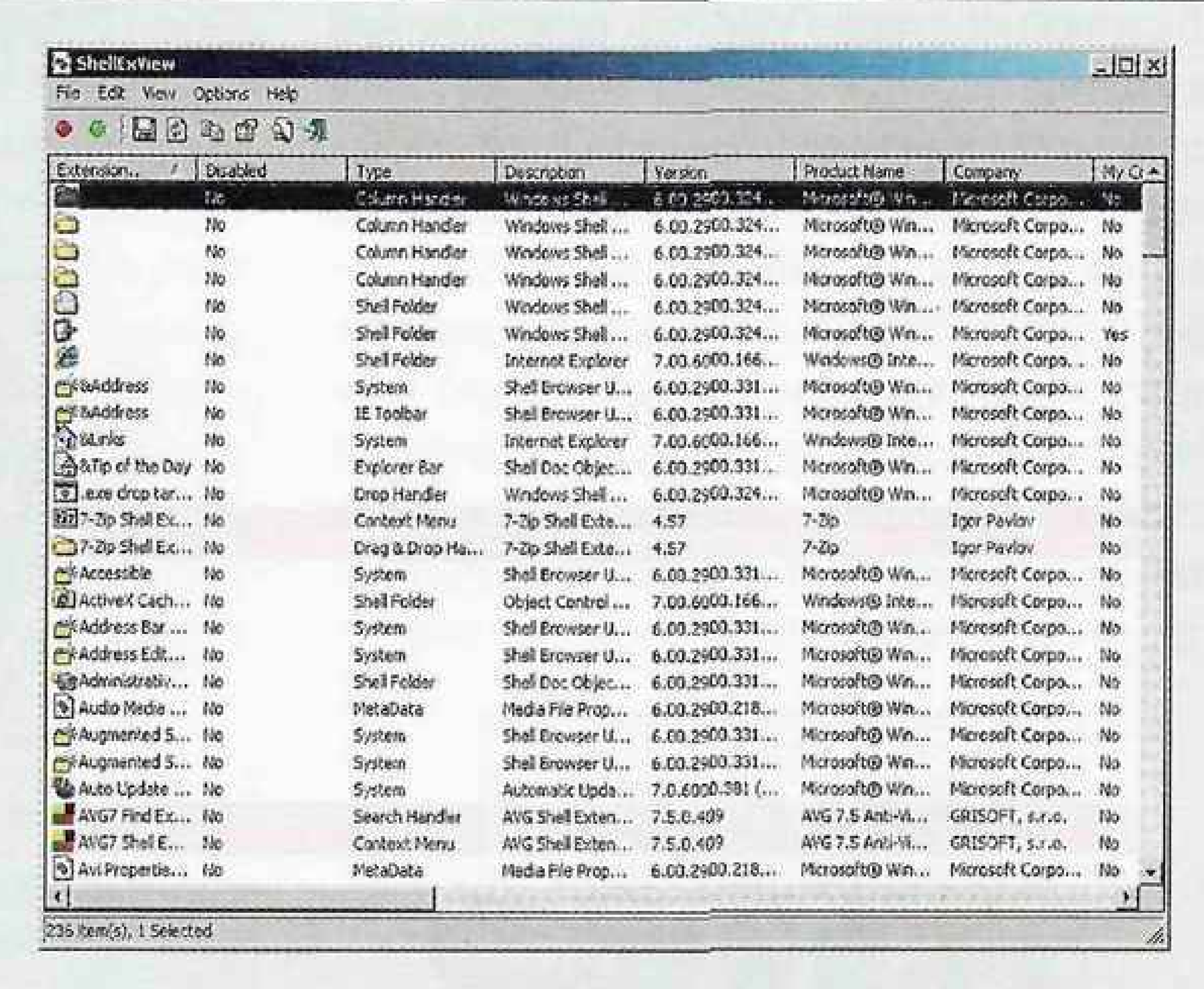
Прогуляйтесь на страничку undrm.info/remove-DRM-protection – здесь собрана, пожалуй, вся народная мудрость по интересующему вас вопросу.

? Забыл пароль к сети Wi-Fi – как выудить его из Windows?

Попробуйте программу Proactive System Password Recovery (www.elcomsoft.com/pspr.html). Но помочь она может лишь в том случае, если пароль задавался в «виндовом» диалоге настройки беспроводной сети. Если же вы использовали фирменную утилиту, поставляющуюся с Wi-Fi-адаптером, то, скорее всего, это не сработает. **UP**

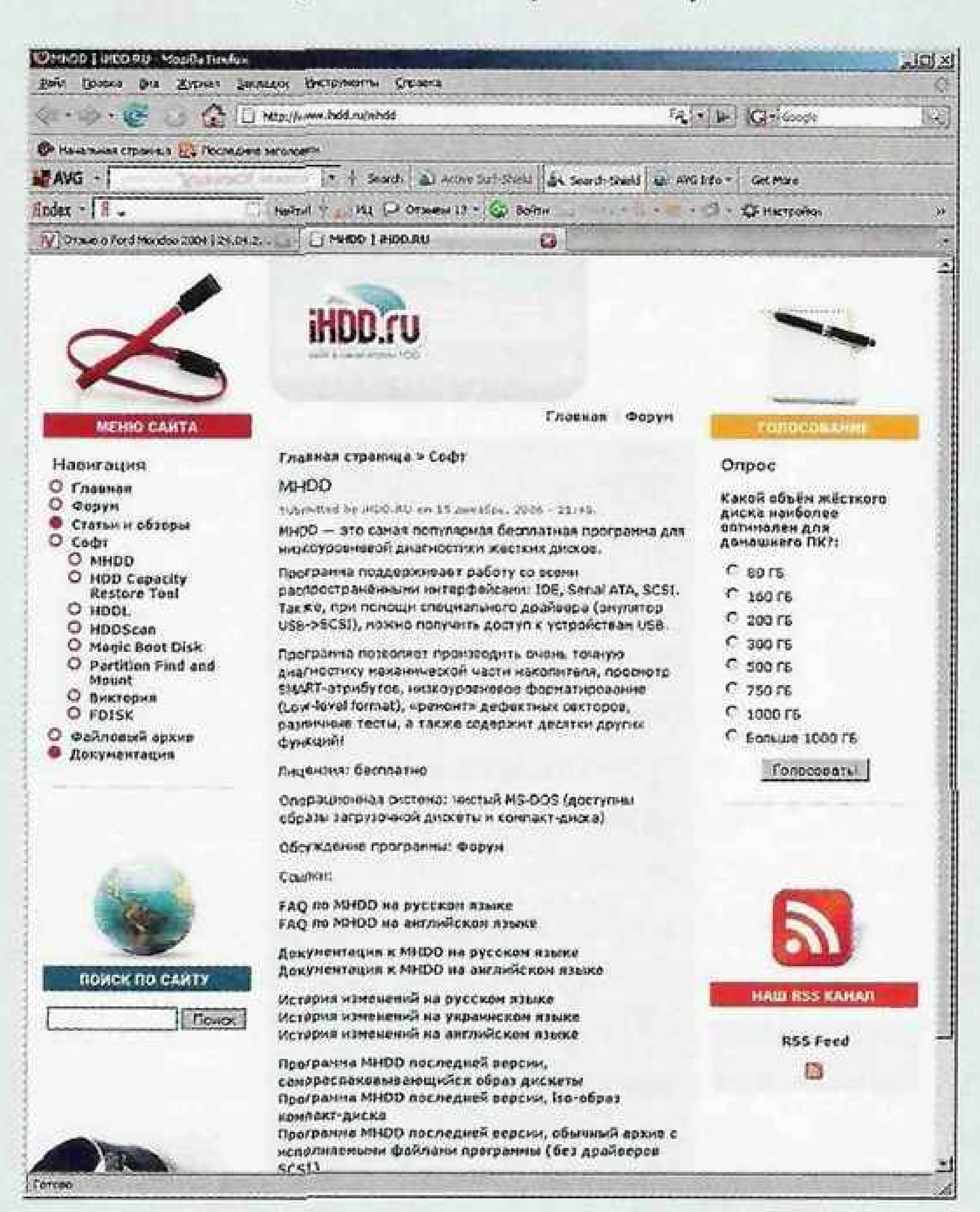
Тормозные папки

? У меня возникла следующая проблема: некоторые папки открываются очень медленно. Например, захожу на диск D:, и после этого в течение 7-8 секунд нельзя просмотреть ни одну другую папку, а потом все работает нормально. Началось все с того, что слетела таблица MFT. Данные восстановил, диск полностью отформатировал, заново переразбил и записал данные обратно. Дефрагментация и переустановка ОС не помогает. CHKDSK и MHDD никаких проблем не нашли. Раньше таких тормозных папок не было вообще, а теперь они как будто размножаются – сейчас их у меня целых пять. Машину слабой не считаю: Intel Core 2 Duo E6550, 2 Гбайт RAM. Надеюсь на вашу помощь.



Вывод напрашивается не очень утешительный. Скорее всего, дело все-таки в «железе», а именно в винчестере. Вероятно, поверхность «блинов» начала деградировать, и некоторые кластеры читаются медленно. Попробуйте все же проверить диск еще раз, более внимательно, с помощью программы MHDD – если есть серьезные тормоза (цветные квадратики на графике чтения) на некоторых кластерах, значит, стоит подумать о смене винчестера. Иначе совсем скоро сбойные участки поверхности могут вообще стать нечитаемыми. То, что после первого открытия проблемной папки тормоза пропадают, еще ни о чем не говорит: это может быть связано с обычным кэшированием. Можно, кстати, попробовать перенести сбойную папку на другой раздел винчестера или просто сделать ее копию на том же логическом диске – если и там она будет тормозить, то сбой софтовый.

Если это действительно так, могу предложить временно удалить антивирус – он может приводить к подобным задержкам, архиватор (плохо, что вы не привели пример файлов, находящихся в тормознутых папках), очистить кэш браузера, папки Temp и Recent. Можно просканировать диск парой антивирусов и программами типа Spybot-S&D, временно отключить с помощью утилиты Autoruns немайкрософтовские сервисы, драйверы и автоматически загружаемые программы (говорят, софт от принтеров и сканеров HP иногда приводит к подобному эффекту – почитайте статью support.microsoft.com/?kbid=819017).



Еще один вариант: смените файловый менеджер (возможно, сбой возникает только в «Проводнике» – тогда попробуйте отключить все аддоны для Internet Explorer и «левые» расширения с помощью утилиты ShellExView). Имеет смысл также отключить создание эскизов в папках, выбрать для них другой тип отображения (например, «Значки»), удалить скрытые файлы Desktop.ini. Наконец, запустите какой-нибудь мощный твикер и посмотрите, какие нестандартные настройки присутствуют в системе – их тоже надо отключить.

DRM (англ. Digital Rights Management) – общее название технологий, применяемых для защиты цифрового контента от копирования. Если речь идет о музыке в Сети, то наибольшее распространение получили DRM от Apple, Sony и Microsoft.

Менеджер визуальных тем Themes Box 2.1

В базовой поставке WM тем оформления маловато, поэтому граждане активно используют любую возможность для смены опостылевшего интерфейса. Если вы нуждаетесь в функциональном инструменте для быстрой установки новых тем, советуем вам разориться на трафик, благо затраты окупятся сторицей. На сайте разработчиков доступны сотни (!) самых разных тем, для инсталляции которых достаточно одного щелчка.



- **Разработчик:** Mobiano.com
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 22 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mobiano.com

Интерфейс управления КПК My Mobiler 1.23

Программа стабильно обновляется раз в квартал. Забудьте о коммерческих продуктах для управления КПК с десктопа: My Mobiler позволяет не только имитировать нажатия стилусом, но и копировать файлы с большой машины на маленькую и наоборот, а также делать на КПК скриншоты и даже фиксировать происходящее на его дисплее в формате видео. Очередная версия содержит файловый браузер MExplorer.



- **Разработчик:** MTUX
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2,65 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.mtux.com

VoIP-клиент Skype for PocketPC 2.2.0.37

Начало мая оказалось богатым на свежие версии программ: в День Победы вышла обновленная сборка приложения, позволяющего звонить с компьютера на компьютер. После установки Skype на экране «Сегодня» появится симпатичный плагин: для запуска программы достаточно одного щелчка. Напомним, что небольшая сумма на счете в системе Skype дает вам право звонить на обычные и мобильные телефоны.



- **Разработчик:** Skype Limited
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 4,5 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.skype.com

Конвертор видеофайлов 3GP Mobile 1.0

Те, кто способен смотреть на мобильных устройствах безбожно пережатое видео, наверняка заинтересуются этой простой, но недешевой программой, умеющей создавать файлы с расширениями 3GP и 3G2. В качестве исходного материала используются видеофайлы форматов Audio Video Interleave (AVI), Advanced Systems Format (ASF), Windows Media Video (WMV), QuickTime Movie (MOV) и Moving Picture Experts Group (MP4 / MPG / MPEG).

Главное достоинство приложения – чрезвычайно наглядный интерфейс. Вам не придется раскрывать многочисленные меню: достаточно выбрать файл, подлежащий конвертации, и задать все необходимые параметры. В разделе Video Settings следует указать размер кадра (по умолчанию – 128 x 96 точек), битрейт и частоту обновления картинки (битрейт звуковой дорожки также регулируется), после чего нужно выбрать каталог для сохранения результата и нажать на кнопку Start. После некоторого периода ожидания (у вас ведь мощный современный компьютер?) плод трудов 3GP Mobile окажется в нужной папке. В программу встроен достаточно неплохой фирменный проигрыватель видеофайлов.



- **Разработчик:** Video Mobile Converter
- **ОС:** Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 9,38 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.videomobileconverter.com

Менеджер софт-клавиш SoftKey manager 1.0b

Вряд ли вас полностью устраивают функции софт-клавиш, предлагаемые ОС. Да и некоторые утилиты перенастраивают их без ведома пользователя. И если назначение аппаратных кнопок умеют изменять многие приложения, то продукт для программирования отклика софт-клавиш нужно поискать. Утилита понимает кириллицу и способна осуществлять мягкую перезагрузку, которая необходима для того, чтобы изменения вступили в силу.



- **Разработчик:** Карлос Фосколос
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 246 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.fantasticbytes.com/sminfo.php

RSS

MPEG (англ. Moving Picture Experts Group) – группа специалистов в подчинении у ISO, собирающаяся для выработки стандартов сжатия цифрового видео и аудио. Первое собрание прошло в 1988 году в Ганновере. (Wiki)

Конвертор звука VITO RingtoneEditor 1.22

Раз уж мы упомянули на предыдущей странице конвертор видеофайлов для мобильных устройств, логично будет рассмотреть программу, умеющую выдавать на-гора мелодии для телефонов, именуемые рингтонами. Штатные темы, предлагаемые производителями трубок, мало кому интересны: чтобы это понять, достаточно послушать стандартные сигналы мобильников. Мы не верим, что на вашем карманном ПК нет аудиофайлов в формате MP3 (также сгодятся WAV и Ogg Vorbis). По умолчанию софтина общается с владельцем на английском языке: откройте программное меню и воспользуйтесь командой Language, чтобы выбрать русский (перезапуск не потребуется).

Механизм создания оригинального рингтона очень прост: для начала отметьте нужный файл и отдайте команду «Выбрать». Откроется окно с ползунком, позволяющим указать начало и окончание мелодии (не использовать же в качестве рингтона больший файл), причем отмеченный фрагмент при желании вы можете немедленно воспроизвести.



- **Разработчик:** VITO Technology
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1,32 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.vitotechnology.ru

Конвертор величин MSS Converter 1.05

Вы не помните, какая национальная валюта в Албании? Ответ даст эта программа, способная конвертировать не только денежные, но и многие другие единицы. В меню Units вы найдете 20 категорий: время, масса, скорость, электричество – одним словом, практически все мыслимые величины. Для наглядности эти категории продублированы значками. Наиболее пытливым предлагается функция редактирования категорий и единиц.



- **Разработчик:** Филипп Миньяр
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 1 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.micromeg.free.fr

RSS-агрегатор Viigo 2.3.35

Не очень-то приятно, когда для работы с веб-каналами требуется регистрация на сайте разработчика программы-читалки. Без ввода личных данных нам доступен лишь ограниченный список лент, читать которые нет ни малейшего желания. Более того, для создания аккаунта на My Viigo вам придется задействовать настройки: Options > Account > Create New Account. Наконец, софтина не умеет импортировать каналы из файлов.



- **Разработчик:** Viigo
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 343 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.viigo.com/solutions/individuals

Аудиоплеер IBE Music Player 1.0

Удобство этой программы подтверждается показательным нюансом, о котором сказано на сайте разработчика: имеются отдельные версии дистрибутива как под VGA-, так и под дисплеи QVGA. Проигрыватель не навязывает свои услуги в качестве «придворного музыканта», а терпеливо ждет, пока вы не поставите галочки, указывающие, какие форматы аудио будут с ним ассоциироваться. Программе ведомы MP3, MP2, MPA, Ogg, RMP и WAV, также она обучена премудростям потокового вещания (уже приготовили деньги на дорогущий беспроводной трафик?). Разумеется, IBE Music Player умеет работать со списками воспроизведения PLS и M3U, в том числе сохранять их.

Для борьбы со звуком предусмотрены десятиполосный эквалайзер, функции объемного звучания, усиления басов и софтверный ревербератор. Таймер сна по умолчанию срабатывает через полчаса. Для экономии ресурсов батареи можно отключить подсветку, а на вкладке Buttons программных настроек доступно переназначение функций аппаратных кнопок. Поддерживаются визуальные темы формата GPS.



- **Разработчик:** IBE Group, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 722 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.ibegroup.com

Skype – проприетарное программное обеспечение для VoIP, обеспечивающее бесплатную шифрованную голосовую связь между компьютерами через интернет, а также оказание платных услуг для связи с абонентами обычной телефонной сети. (Wiki)

Алюминиевый иностранец



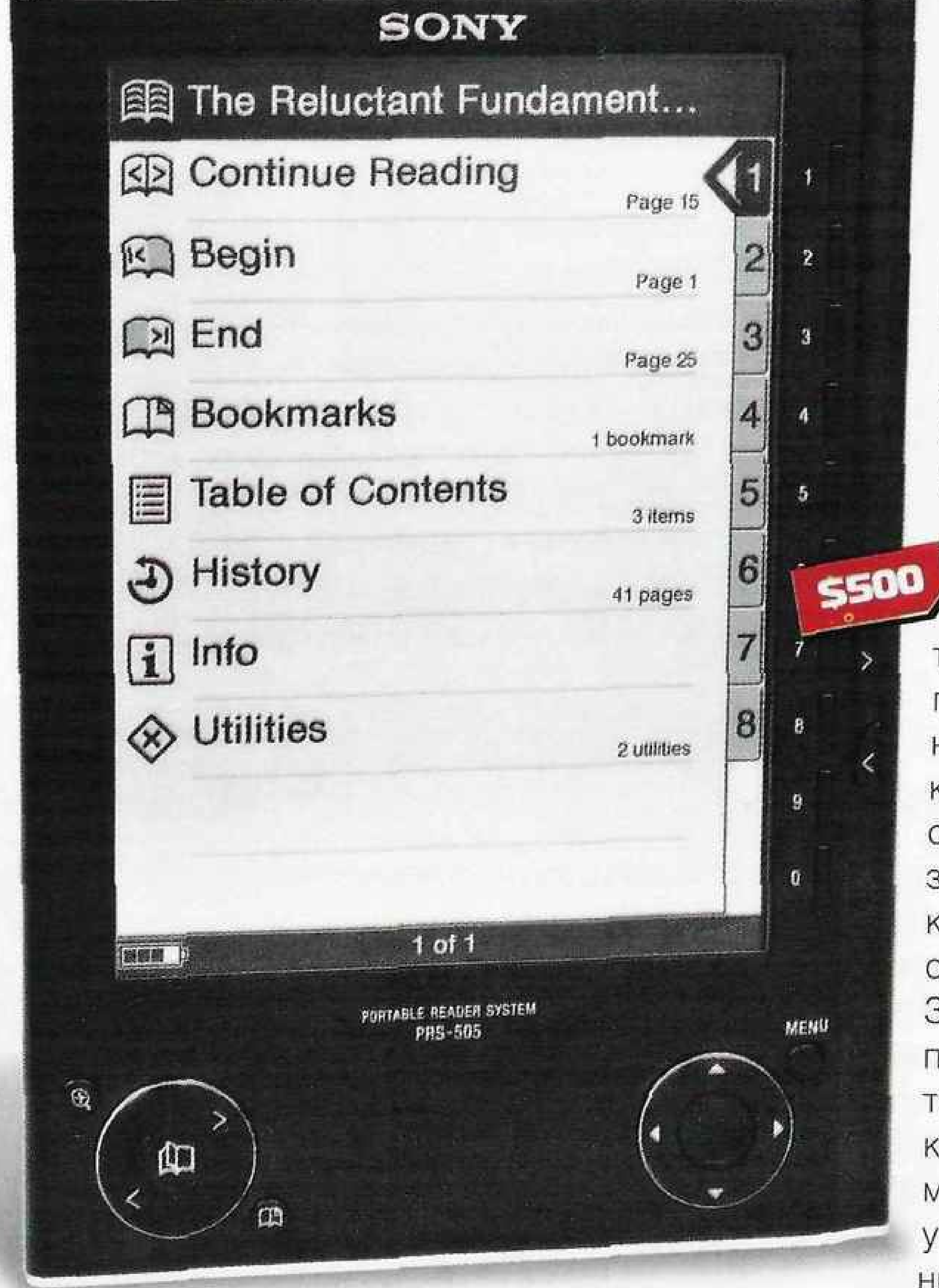
Barsick
b@upweek.ru
Mood: скептическое
Music: Demons & Wizards

Качественную вещь видно издалека. Никогда не сомневался в умении Sony делать устройства, которые даже держать в руках приятно. Не разочаровала она меня и на сей раз. «Читалка» PRS-505, попавшая к нам на тестирование, радует глаз строгими формами. Триста грамм алюминия, хромированной стали и натуральной кожи приятно оттягивают руку. Закрытый, девайс очень напоминает самую настоящую книгу, вернее, гламурный бизнес-ежедневник, потому что его толщина вместе с обложкой составляет около полутора сантиметров. Только вот в нашем «ежедневнике» лишь один «листок» – металлический.

Электронная бумага перестала быть экзотикой: все ее видели, многие даже держали в руках. Поэтому сосредотачиваться на ее необычных свойствах не буду. Просто постараюсь оценить адекватность предложения японских маркетологов с точки зрения соотношения «цена-полезность». В Москве PRS-505 продается в среднем за 13 тыс. руб. Книга в твердом переплете стоит около 200 руб. Значит, вместо PRS-505 можно было бы приобрести 65 книг. Столько читающий человек, имеющий семью и постоянно работающий, усваивает месяцев за десять (сужу по себе). В интернете все еще полно совершенно бесплатной литературы, так что расходы на книги в цифровых форматах учитывать не станем. А даже если и станем, получится, что «читалка» от Sony окупится примерно за год, если не быстрее. Отсюда и будем плясать.

К тому же имейте в виду, что 65 книг – это две стандартные книжные полки, забитые под завязку, или около 25 кг чистого веса. Как видите, вырисовывается серьезное преимущество нашей гостьи перед традиционными носителями информации, сделанными из тщательно пережеванной древесной массы. Ах, вы любите читать с бумаги, хоть бы даже для этого пришлось извести все тропические леса, потому что от экрана у вас устают глаза? Давайте поговорим и об этом, только чуть позже, хорошо?

Попробуем оценить, насколько комфортно нам будет поглощать большие обьемы информации на протяжении условного года. Пора переходить к техническим особенностям, эргономике и прочим понятиям того же плана. Начнем, пожалуй, с эргономики.



- **Устройство:** Sony PRS-505
- **Тип:** электронная книга
- **Дисплей:** Vizplex, 6", 800 x 600 пикс., 8 градаций серого
- **Автономная работа:** 7500 перелистываний
- **Поддерживаемые форматы:** BBeB Book, PDF, TXT, RTF, DOC, MP3, ACC, JPEG, GIF, PNG, BMP
- **Объем встроенной памяти:** 210 Мбайт
- **Слоты расширения:** SD, Memory Stick Pro Duo
- **Время зарядки:** 4 часа от USB, 2 часа от опционального блока питания
- **Габариты:** 175 x 122 x 8 мм
- **Вес:** 300 г
- **Подробности:** www.sonystyle.com
- **Благодарность:** устройство предоставлено компанией Utility.ru (www.utility.ru, (495) 228-0931)

Как я уже говорил, PRS-505 по формату близка к книге. Девайс закреплен внутри достаточно твердой кожаной обложки, где подвешен на петли, что позволяет его свободно открывать-закрывать, а также при необходимости с легкостью выворачивать обложку наизнанку (с обычными бумажными книгами так обращаются только настоящие вандалы).

Органов управления и разъемов много. На верхнем торце «книги» расположены сдвижная клавиша Power и два слота под карты памяти SD и Memory Stick Pro Duo. Там же находится и крошечный светодиод, сигнализирующий о режиме работы устройства. На нижней грани тоже полно всякой всячины. Смотрим слева направо и видим: ушко для крепления шнурка, порт USB, разъем для блока питания, 3,5-миллиметровый джек для подключения наушников и, наконец, длинную клавишу регулировки громкости. Правый торец корпуса – фигурный. Очевидно, он призван изображать красивую кривую, которую образуют обрезы страниц обычной книги, если ее открыть. Заодно эта дизайнерская находка позволила очень удобно разместить кнопки «перелистывания». Они, кстати, дублируются круглым элементом управления в левом нижнем углу передней панели. Его, как спутники планету, сопровождают еще две мелкие клавиши, отвечающие за изменение размера шрифта и размещение закладок.

В правом нижнем углу расположены четырехпозиционный джойстик с кнопкой подтверждения в центре и миниатюрная кнопуля Menu. Осталось упомянуть ряд из десяти пронумерованных «батонов», выстроившихся справа по всей высоте экрана. Они предназначены для быстрой навигации по меню устройства и частично дублируют функции джойстика. Такому подходу есть рациональное объяснение, но лично я догнал не сразу (см. ниже).

Перейдем к самому интересному – экрану. Он занимает большую часть площади лицевой панели и по размерам

RSS Шестидюймовые дисплеи, которые E Ink выпускает для Sony, обладают следующими характеристиками: размеры видимого поля – 122,4 x 90,6 мм, контрастность – 7:1, палитра – 16 градаций серого, скорость обновления изображения – 760 мс.

лишь немного уступает текстовому блоку на странице обычной книги. Цвет у него пепельно-серый, отлично гармонирующий как с алюминиевым корпусом (у рассмотренной мною модели он был окрашен в темно-синий цвет, но есть и серебристый вариант), так и со стальными вставками сверху и снизу. Картинка на нем смотрится четко и контрастно. Действительно похоже на бумагу с печатью хорошего качества. Впечатление усиливает матовое покрытие, прекрасно устраняющее блики.

Кстати, чем ярче освещение, тем удобнее читать, так что «электронные чернила» дают сто очков вперед самому навороченному ЖК-экрану. Расплата, однако, неминуема: отсутствует задняя подсветка. Это не блажь инженеров и даже не забота об увеличении времени автономной работы. Дело в том, что матрица производства E Ink технологически не может быть прозрачной. Вот в чем, на мой взгляд, главный недостаток большинства «читалок» такого типа. К тому же изображение обновляется мучительно долго.

Да, видео на PRS-505 и ему подобных не посмотришь. При работе с меню проблемы не так заметны, поскольку матрица способна обновляться частично и полной перерисовки не происходит. А вот «перелистывание» занимает больше секунды. И вроде понимаешь, что с бумажной книгой та же история, но от экрана подсознательно ждешь более высокой скорости. Особенно забавно, когда включаешь встроенный MP3-плеер (а вы думали, зачем здесь разъем для наушников (смайл)?), а таймер, который показывает время воспроизведения и по определению обязан обновляться ежесекундно, нет-нет да и пропустит циферку.

Чтение при помощи PRS-505 трудно сравнить с чем бы то ни было. Глазам удивительно комфортно, никакого напряжения и усталости не возникает.

Понаблюдав за этими чудесами, вскоре начинаешь понимать, почему производитель напротив каждого пункта меню поместил отдельную кнопку. Да просто потому, что при помощи джойстика перемещаться по пунктам через весь экран придется целых двенадцать секунд! А так можно сразу активировать нужную строку.

Операционная система «книги» автоматически находит и включает в коллекцию файлы всех поддерживаемых типов, где бы они ни находились – в основной памяти устройства или на флэш-карте. Проблема лишь в том, что при наличии большой подборки чтива процесс затягивается. Так что лучше держать в девайсе пару десятков актуальных произведений, а остальные пусть лежат во внешнем хранилище. Вот только зачем тогда множество слотов под флэшки? Вопрос остается открытым.

Недостатки устройства понятны, но заключительный аккорд будет мажорным. Чтение при помощи PRS-505 трудно сравнить с чем бы то ни было. Глазам удивительно комфортно, никакого напряжения и усталости не возникает. Ради эксперимента как-то ночью я за четыре часа проглотил целый роман и не испытал никаких негативных ощущений. Правда, пришлось что-то придумывать с освещением. Привычный экран карманного ПК (белый текст на черном фоне, минимальная яркость лампы) в дополнительной подсветке не нуждался, а тут все как с бумагой. Положение спас удачно оказавшийся под рукой миниатюрный светодиодный фонарик с клипсой. Полагаю, у многих любителей ночного чтения уже есть такой, цепляющийся прямо к переплету сверху. Если нет, а девайс класса PRS-505 вы приобретать все равно собираетесь, рекомендую сразу проследить, чтобы таковой имелся в комплекте поставки, или купить его отдельно. Удачные модели мини-светильников обычно широко обсуждаются на форумах любителей электронных книг. Не поленитесь сходить туда: собрав мнения и сделав выводы, вы вряд ли ошибетесь с выбором.

В завершение хочу отметить, что Sony PRS-505 можно было бы рекомендовать как лучшую замену традиционной книге. Причем именно тем, кто не любит читать с экрана. И лишь политика Sony мешает устройству занять приличествующую ему нишу в нашей стране. Нежелание компании официально поставлять девайс в РФ и, как следствие, отсутствие качественной фирменной русификации (об этой проблеме вы прочитаете во врезке) делают выбор далеко не однозначным. А жаль. Даже мне, закоренелому «экраннику» без предрассудков, жаль. **UP**

Трудности **перевода**

Очевидно, что при разговоре о PRS-505 вопрос русификации является ключевым. Ключевым и очень острым, потому что Sony эти «книжки» в Россию не поставляет и все находящиеся в нашей стране неофициально ввезены перекупщиками. Отсюда и вопиющая разница в цене устройства на американском и российском рынках: у нас оно стоит $500, а в США – $300. Но проблема отнюдь не только в этом. Переплатив пару сотен, вы окажетесь один на один с техническими сложностями. Я говорю о сервисной поддержке и ремонте. Что может случиться с таким простеньким девайсом? Да, к примеру, сглючит любительская прошивка с поддержкой русских кодировок.

К сожалению, официальной русификации не существует в природе. Если вы приобрели PRS-505, то либо у вас в руках устройство с фирменной микропрограммой, что отметает всякую возможность без долгих танцев с бубном увидеть на экране что-либо, кроме латиницы и кракозябр, либо эти долгие танцы уже исполнены продавцом, скорее всего при помощи прошивки, созданной энтузиастами с сайта **www.the-ebook.org**.

Нам на тестирование поступила англоязычная PRS-505, поэтому был поставлен вопрос об экспериментальной перепрошивке девайса собственными силам. Но от этого в конце концов пришлось отказаться, так как устройство надо было возвращать, а данные, полученные из Сети, прямо указывали на то, что в случае неудачи с обновлением микропрограммы устройство станет неработоспособным. Для повторной перепрошивки нужны паяльник, зоркие глаза и отличное знание ненормативной лексики. Если вам некуда девать свободное время и вы как минимум неплохо владеете навыками радиомонтажа, можете подробнее ознакомиться с процессом, прочитав, например, следующий пост: **www.the-ebook.org/forum/viewtopic.php?p=120092#120092**.

Вывод один: если вы собираетесь просто читать книги и не хотите долгими зимними вечерами ковыряться в ПО, конвертировать личную библиотеку в экзотические форматы вроде LRF, а также развлекаться массой других противоестественных способов, доступных исключительно владельцам PRS-505, вам будет намного проще приобрести lBook eReader V8, о котором мы писали ранее. У него нет металлического корпуса, дизайн куда как проще, зато есть шестидюймовый экран с таким же, как у PRS-505, разрешением, да и с русским никаких проблем. Вдобавок его цена на $100 меньше.

Контроллер PRS-505 поддерживает лишь восемь градаций серого, а время обновления страниц с текстом, по замерам нашего тестлаба, составляет около 1,2 с (1200 мс). Таким образом, полностью реализовать потенциал электронной бумаги японским инженерам пока не удалось.

Дерево быстрого доступа

Как человек, принадлежащий к числу обладателей коммуникаторов с клавиатурой, хочу рассказать своим единомышленникам о программе, позволяющей осознать всю прелесть аппаратных кнопок, из-за которых разгорелась очередная священная война.



Ki-Fi
ki-fi@yandex.ru
Mood: поисковое
Music: Korpiklaani

Отложу, с вашего позволения, на потом рассуждения о «холиварах» между почитателями клавиатурных и бесклавиатурных моделей смартфонов и перейду к теме рассказа. Поправьте меня, если я не прав: подавляющее большинство юзеров сразу после приобретения гаджета на базе Windows Mobile с помощью того или иного ПО выносит на экран «Сегодня» ярлыки наиболее востребованных программ. Любимого софта все больше, а места на «Рабочем столе» все меньше. В ход идут разные ухищрения, но свободная площадь рано или поздно заканчивается. Однако выход есть. Он прост и, главное, совершенно бесплатен.

WM5NewMenu – небольшая программа, изначально написанная под Windows Mobile 5 для замены меню «Новое», которое присутствовало в Pocket PC 2002, WM 2003 и WM 2003 SE. Для тех, кто не застал дни славы перечисленных ОС, сделаю пояснение: оно позволяло прямо с «Рабочего стола» КПК создавать контакты, делать заметки и т. д. Многим старожилам его не хватает в новых мобильных операционных системах мелко-мягкой компании. Заменить это меню и призвана героиня обзора.

Замечу сразу: WM5NewMenu – софтина англоязычная, что, впрочем, не мешает ее освоению. Она прекрасно настраивается и обладает интуитивно понятным интерфейсом. В настоящее время актуальна версия 2.0.2. Файл для инсталляции на коммуникатор (*.cab) имеет размер 121 Кбайт, так что на трафике вы не разоритесь. Домашняя страница проекта – www.saman-cz.com.

Главная задача WM5NewMenu – обеспечивать быстрый запуск наиболее востребованных программ и безотлагательный доступ к функциям самой ОС. Софтина позволяет назначать аппаратные клавиши для вызова отдельных пунктов меню, что делает ее особенно удобной



- **Программа:** WM5NewMenu 2.0.2
- **Тип:** меню быстрого запуска
- **Разработчик:** Saman
- **ОС:** Windows Mobile 5 и выше
- **Объем дистрибутива:** 121 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.saman-cz.com/ppc/index.html

на устройствах с аппаратной клавиатурой. Хотя и на прочих карманных ПК она будет полезна.

Базовая функциональность внушительна. На «железную» клавишу разрешается повесить любую программу, а для вызова самой WM5NewMenu в WM 5 и WM 6 предусмотрено использование одной из софт-клавиш. В качестве пунктов меню могут фигурировать любые ссылки на исполняемые файлы, на редактор сообщений SMS, на встречи, задачи, заметки или контакты из адресной книги, да и практически на любой файл, открываемый одним из системных приложений КПК, будь то *.doc, *.xls, *.mp3 или *.html.

Каскадное меню предусматривает до шести уровней вложения и до трех десятков пунктов на каждом уровне подменю! Чтобы не заблудиться в собственноручно выращенных джунглях, используйте разделители: их место на экране коммуникатора настраивается чрезвычайно просто. Проверяется правильность настроек при помощи тестового предпросмотра. Стоит ли упоминать о том, что WM5NewMenu одинаково хорошо работает как в портретном, так и в альбомном режиме?

Выбор пунктов меню осуществляется двумя способами. Во-первых, с помощью цифровой клавиатуры можно вводить цифры (от 0 до 9), то есть организовать развернутое каскадное меню, в котором все пункты будут выбираться клавишами на аппаратной клавиатуре: «&1 История звонков», «&2 Контакты», «&3 cShutXP» и т. д. Так, при нажатии на единицу будет отображаться история звонков, двойка откроет программу для работы с контактами, тройка запустит приложение pcShutXP для выбора вариантов перезагрузки КПК и т. д.

Во-вторых, возможен ввод определенного символа на цифровой клавиатуре. Только в названии соответствующего пункта меню этот символ должен быть отмечен амперсандом (&). Например, пункт S&MS будет отображаться просто как SMS и выбираться при вводе буквы m (спасибо ElricBK с форума ASUS Mobile Club Russia, он подсказал мне этот удобный способ).

Но прежде чем приступить к оценке WM5NewMenu, мне хочется более подробно рассмотреть процедуру его подгонки под юзера. Так, при входе в настройки программы сразу становятся доступными три вкладки: General, Items и About. Последняя интересна лишь как средство для того, чтобы узнать версию утилиты и написать благодарственное письмо автору, но на первых двух стоит

RSS

Korpiklaani («Лесной клан») – финская фолк-метал-группа. Основана Йонне Ярвеля в 1993 году как Shaman. В 2003 году участники Shaman сформировали Korpiklaani. (Wiki)

остановиться, дабы предельно скрупулезно ознакомиться с предоставленными нам возможностями.

Итак, закладка General. Как и подобает всякому генералу и прочим представителям высшего командного состава, она определяет общую стратегию поведения приложения. Здесь вы можете выбрать клавишу для вызова софтины (аппаратную или программную; представлен выпадающий список стандартных позиций, которые обычно присутствуют и в настройках ОС), проконтролировать назначение любой другой кнопки, не указанной в предыдущем списке (Assign by button-press).

Тут же, под боком, и чекбокс, который меняет положение созданного меню на экране коммуникатора (причем для портретного и ландшафтного режимов могут быть указаны совершенно разные координаты).

Настоятельно рекомендую пользоваться функцией сохранения настроек – Backup settings. В результате вы получите файл WM5NewMenuSettings.cfg, который позволит вам быстро восстановить параметры в случае жесткой перезагрузки коммуникатора с полной потерей данных или после неудачного эксперимента по добавлению пунктов. Достаточно будет в меню восстановления (программная кнопка Restore settings) указать путь к конфигурационному файлу. Перезапуска приложения для применения восстановленных настроек не требуется. Очень удобная мелочь, и за нее автору отдельное спасибо, равно как и за возможность тестового предпросмотра (Test Menu).

Подробнее о настройках

Поле Item позволяет выбрать тип настраиваемой записи при создании пункта.

Item – информационный элемент (конкретный исполняемый файл, линк и т. д.).

Submenu – вложенное меню.

Separator – разделитель пунктов (для удобства их группировки).

SMS to... – ссылка для быстрого написания SMS конкретному абоненту.

Call... – ссылка для организации «быстрого набора» номера конкретного абонента (отличное дополнение к стандартному «быстрому набору» коммуникатора!).

New items submenu – создание подменю для размещения информационных элементов.

Поле Item label позволяет дать новому пункту вразумительное название, в том числе на русском языке.

Поле File дает возможность указать путь к объекту через окно импровизированного «Проводника»: по умолчанию отображаются файлы с расширениями *.exe и *.lnk, но можно выбрать показ всех доступных в ОС типов объектов (All). Назначение файла осуществляется по нажатию на кнопку с многозначительным троеточием («...»). Хочется отметить, что при создании ссылки на SMS и «быстрый набор» в том же пункте (он, как ни странно, в этом случае не меняет названия) при нажатии на ту же кнопку происходит назначение телефонного номера абонента из стандартного менеджера контактов коммуникатора.

Наконец, поле Parameters позволяет отображать / задавать дополнительную информацию (например, номер телефона абонента для быстрого набора или создания SMS).

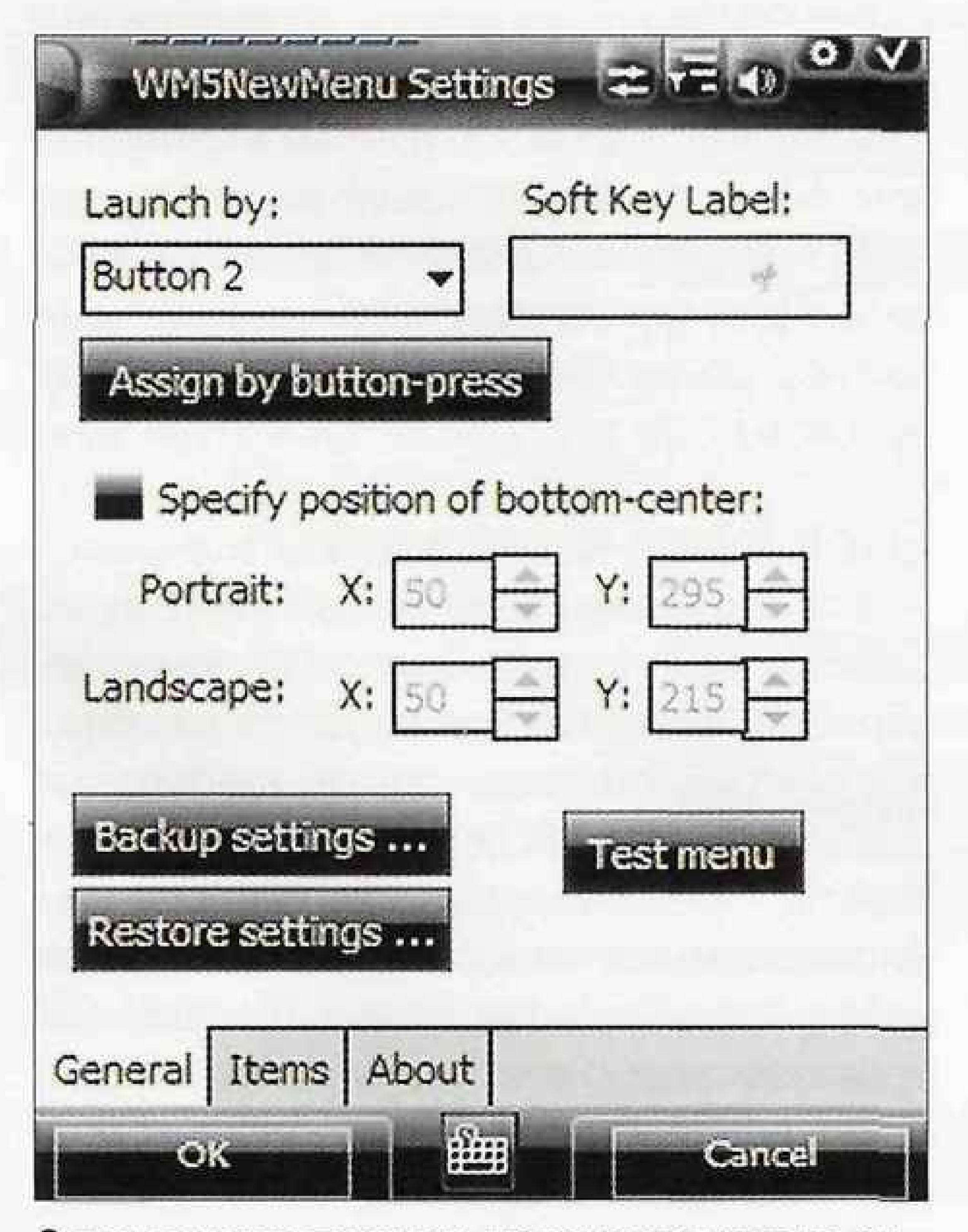
Перейдем к младшему командному составу. Закладка Items требует особого внимания. Почему? Просто именно в ней находятся пункты, позволяющие разделаться с софтверным безобразием, творящемся на девайсе, и добиться полного порядка.

В левой части вкладки расположена область, где отображаются созданные вами пункты, а также кнопки для управления ими (изменение положения пункта в списке, открытие подменю, если таковое имеется, и возврат на предыдущий уровень). В правой части окна сосредоточены все необходимые опции для создания, редактирования и удаления записей (подробности об элементах этого окна см. во врезке).

Итак, сконструировать меню и любой его пункт довольно просто. Достаточно выбрать тип элемента, дать ему название и указать программе на конкретный файл, ссылку или номер телефона. Вуаля! Количество подходов по желанию.

Как уже упоминалось, WM5NewMenu позволяет «выращивать» до шести уровней вложенных подменю. В каждом из них можно выбирать местоположение пунктов. Поэтому до любого нужного ярлыка реально добраться буквально двумя-тремя нажатиями на аппаратные клавиши без применения джойстика. Лично я использую три уровня вложения, и софтина просто летает. А те, кто привык к джойстику, пусть осуществляют навигацию с его помощью. По крайней мере, на моем ASUS P525 это возможно.

Настало время отложить гусли в сторону и подвести некоторые итоги. Итак, WM5NewMenu – приложение из разряда «рекомендовано к установке» и подойдет многим владельцам клавиатурных коммуникаторов. Я в этом убедился на собственном опыте. После недолгой настройки можно забыть о стандартном способе запуска программ и вызова функций через штатное меню Windows Mobile (в большинстве случаев забыть можно и о стилусе) и забить под завязку «Рабочий стол», да только не ярлыками для быстрого запуска, а полезными или хотя бы красочными плагинами для экрана «Сегодня» (широкий смайл). Благо их сейчас в интернете навалом. **UP**



Здесь вы можете задать положение окна на экране с точностью до пикселя

Элементы вложенных меню создаются и редактируются на вкладке Items

Музыка Korpiklaani представляет собой смесь хэви-метала и традиционной финской музыки. В постоянный состав группы наряду с рок-гитаристами входят скрипач, аккордеонист и флейтист. (Wiki) (Редактор раздела присоединяется к автору статьи и горячо рекомендует Korpiklaani к прослушиванию!)

С толстой сумкой на ремне

К хорошему быстро привыкаешь: в моем городке четырехмегабитный безлимитный канал за 400 рублей в месяц воспринимается как обыденность. Еще бы! В затылок моему провайдеру жарко дышат три конкурента, поэтому он вынужден кланяться каждому клиенту.



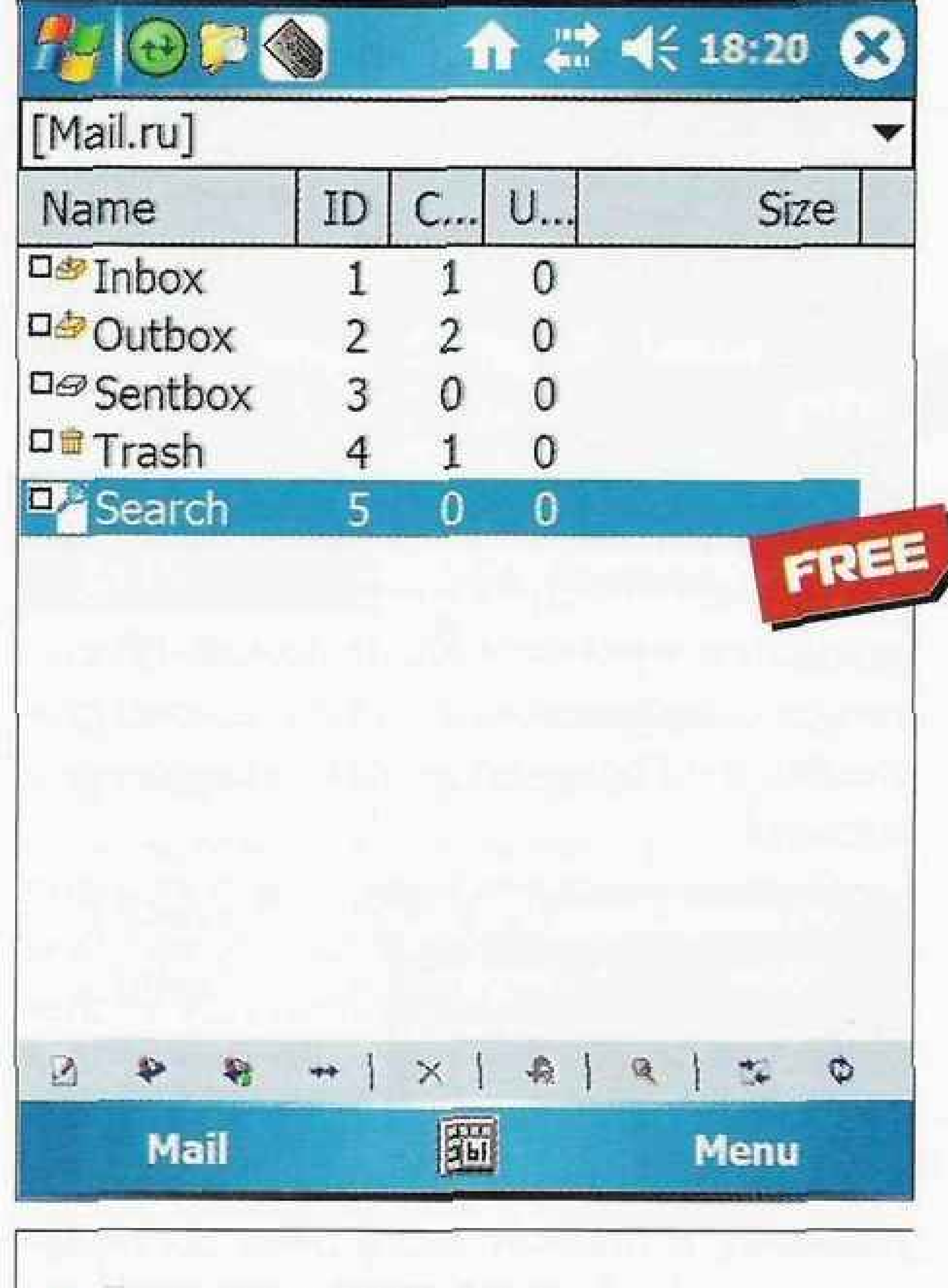
Акустик
lecter@list.ru
Mood: холодно
Music: ремонт этажом ниже

Одна беда: оператор навязывает клиентам свой фирменный сервер SMTP, так что все письма я отправляю через него. И если дома столь специфический сервис мне глубоко фиолетов, то в дальних поездках приходится туго: в других городах не принято лишать пользователей выбора, будь сервер SMTP провайдера хоть трижды надежным. А в командировках я давно отказался от ноутбука, тем более что лето на носу и таскать лишние килограммы на плече мне не хочется: для болтовни в «аське» и проверки почты достаточно многострадального КПК.

Но параметры сервера исходящих писем, действующие у меня дома, не годятся на чужбине, и выбор невелик: либо создавать несколько дополнительных учетных записей в мобильном Outlook, либо устанавливать альтернативный почтовый клиент. Заметьте, я вовсе не собираюсь сегодня обедать системным почтовиком, так как объем моей ежедневной корреспонденции скромен и возможностей решения от Microsoft мне хватает. Но из-за блажи моего провайдера, подстегиваемый собственным природным любопытством, я решил провести смотр мобильных почтальонов.

QMAIL 3.0.4

Указанный объем дистрибутива, учтите, относится к архиву с программными файлами. Дело в том, что софтина не требует инсталляции: достаточно скопировать распакованную папку (5,8 Мбайт) на карту памяти и запустить q3u.exe. Чуть позже вы увидите окно с полем Mail folder и кнопкой обзора. Оказывается, нужно либо указать имеющуюся папку, либо создать новую в удобном для вас месте и подсунуть ее приложению (на мой взгляд, сгодится вложенная в программный каталог). Преимущество налицо: QMAIL запустится на любой машинке, лишь бы ее владелец дозволил вам использовать вашу карту памяти. Далее выдаются разрешения на деятельность восьми программным библиотекам. Ничего страшного, подождем.



- **Программа:** QMAIL 3.0.4
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Сатоши Накамура
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 2 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** q3.snak.org

А затем в лучших традициях софтверных головоломок вам покажут пустое окно. QMAIL не умеет импортировать учетные записи из системного почтовика. Ну, делать нечего: Menu > Tool > Account > Add Account. Софтина необычайно любезна и предлагает по умолчанию создание учетной записи почты (список Class), а не ридера новостных лент (видите, какая она разносторонняя). В свойствах входящих и исходящих почтовых протоколов изначально значатся POP3 и SMTP соответственно. Остается дать имя записи и указать адреса почтовых серверов вкупе с логином и паролем (по умолчанию QMAIL оставляет на сервере письма, загружаемые на КПК). Программа оказалась не так проста: к вашим услугам поддержка SSL (изначально отключена) и APOP.

Для получения и отправки почты служат команда Send & Receive в меню Mail и крохотная кнопка без подписи и всплывающей подсказки на панели инструментов. По числу настроек программа опередит любой десктопный почтовый клиент: представлены все мыслимые функции, включая выбор кодировки, а также создание и применение правил. Несмотря на японское происхождение, механизм поиска QMAIL сделан на совесть и не страдает русофобией.

Лично для меня недостатками являются отсутствие пусть даже неофициальной русификации интерфейса, микроскопические (в VGA-разрешении) кнопки и отсутствие вразумительной «Справки». В итоге назначение иконок на панели инструментов приходится осваивать старым добрым методом тыка, причем в буквальном смысле (смайл). Зато на странице www.azol.ru/texts/QMail3FAQ.htm вы найдете массу полезной информации по тонкой настройке QMAIL (не бойтесь, все на русском).

Gsoft Inbox Manager 3.04

Это приложение позволит вам работать с электронной почтой непосредственно на сервере, а значит, без лишнего расхода трафика. Настройка проста: нужно указать параметры POP3-сервера, логин и пароль. Предусмотрено соединение всеми мыслимыми способами, в том числе через ActiveSync. Не думаю, что вам понравится загружать полный текст письма, да еще с вложениями. На следующем этапе настроек вы будете вправе сделать выбор: Get message headers only или Get full copy of messages. Решайте сами. По

RSS

POP3 (англ. Post Office Protocol v.3) используется клиентом для получения сообщений с почтового сервера. Обычно применяется в паре с протоколом SMTP. Предыдущие версии протокола (POP, POP2) устарели. (Wiki)

вашему приказу клиент может опрашивать сервер с указанной периодичностью (Connect and check for messages every…).

В списке сообщений показываются размер письма, отправитель и тема. Кроме того, доступны три чекбокса: Read (сообщение будет помечено как прочитанное, не будучи загруженным), Receive (письмо останется в ящике и впоследствии будет загружено) и Delete (сообщение будет удалено непосредственно на сервере).

Однако я вынужден заметить, что у ведущих бесплатных почтовых сервисов веб-интерфейс ничуть не хуже, а для работы с ними достаточно запустить мобильный браузер.

FlexMail 2007

Когда в описаниях почтовика на различных ресурсах встречается выражение «замена системному Outlook», у меня сразу же возникают сомнения в функциональности нахваливаемой программы. А FlexMail при первом запуске без всяких реверансов предлагает себя любимого в качестве приложения для работы с почтой и SMS. Разумеется, вы вольны отказаться и отключить в системных настройках навязчивую «проверку на умолчальность» (Menu > Settings > Applications). Далее можете отдохнуть: программа мгновенно импортирует ваши учетные записи электронной почты и отрапортует о своем подвиге, выведя список папок, включая те, что были извлечены в процессе синхронизации из «взрослого» Outlook.

Интерфейс прост, что в сочетании с поддержкой IMAP, SSL, POP3, SOCKS и Gmail делает продукт очень привлекательным. Как и в QMAIL, доступен встроенный поисковик, умеющий искать нужную информацию внутри каталогов. На вкладке Connection в программных настройках вы найдете пять вариантов соединения. По умолчанию каталоги с непрочитанными сообщениями выделены цветом. Обратите внимание на то, что изначально создаются сообщения в кодировке US-ASCII: отправляйтесь на вкладку Mail Compose и выбирайте нужный параметр (Unicode рулит!).

При необходимости можно создать дополнительные почтовые аккаунты, настроить фильтры и шрифты, а также включить



- **Программа:** FlexMail 2007
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Web Information Solutions, Inc.
- **ОС:** Windows Mobile 5.0 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,27 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** есть (любительская)
- **Адрес:** www.pocketinformant.com

опцию немедленной отправки почты. Впечатление позитивное: функциональная софтина, но цена, цена…

NPOP 1.0.9

Если уж кого и гнобить в сегодняшнем обзоре, так это авторов заметок в Сети, предлагающих мобильный софт оптом и в розницу. Так вот, со слов неизвестного героя, эта программа способна лишь просматривать заголовки сообщений и удалять ненужные письма на сервере. Не верьте: софтина не только поддерживает POP3 и APOP, но и умеет отправлять письма, будучи знакомой с тонкостями SMTP и SMTP-AUTH. При первом запуске она не станет томить вас, а сразу выведет окно настроек с несколькими секциями.

На вкладке POP3 указываются имя и параметры сервера входящей почты (если он поддерживает SSL, не забудьте поставить галочку в одноименном чекбоксе). Вкладка SMTP ведает настройкой отправки писем, причем есть опция POP before SMTP. Отдельная вкладка позволяет создать текст подписи, добавляемой к сообщениям. Конечно, имеется также функция создания фильтров.

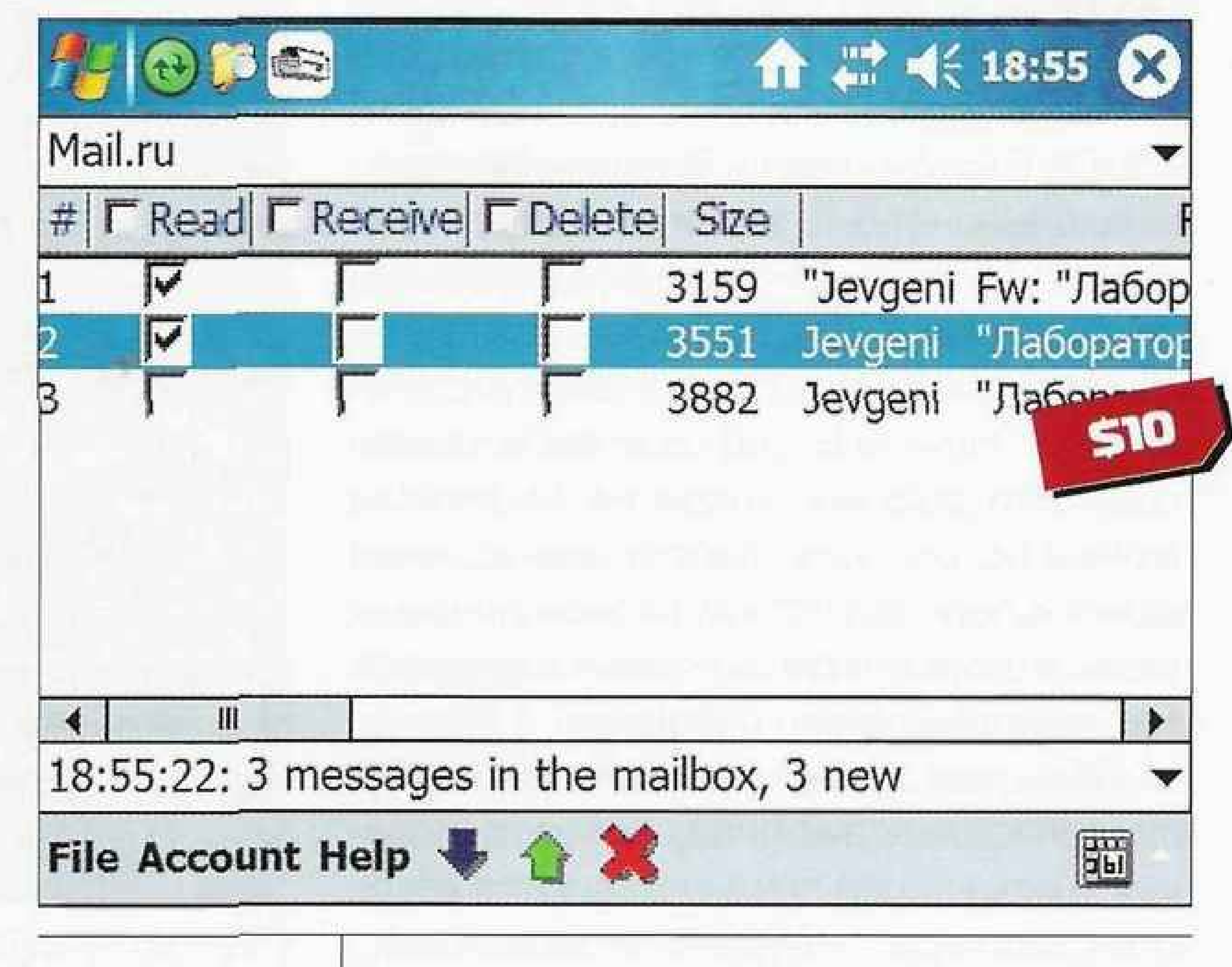
Число аккаунтов ничем не ограничено. Софтина снабжена поисковым модулем, простенькой адресной книгой и легка на подъем. Жаль, что для nPOP в Сети не нашлось русификатора.

22:24
From: "Jevgeni Javorskihh" <jevgeni@home
Subject: Fw: Приглашение на конференци
Наша конференция пройдет в одном из лучших отелей Стамбула и по традиции будет разделена на две части - деловую и развлекательную.
Во время деловой части участни… смогут получить полную информаци… новых продуктах компании ПРОМТ и новых условиях лицензирования, задать представителям компании вопросы, получить на них исчерпывающие ответы и, конечно же, обменяться опытом и обсудить наиболее актуальные вопросы за <круглым столом>.
FREE
File Edit

- **Программа:** nPOP 1.0.9
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Томоаки Накашима
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше, Windows 2000 и выше
- **Объем дистрибутива:** 267 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.nakka.com/soft

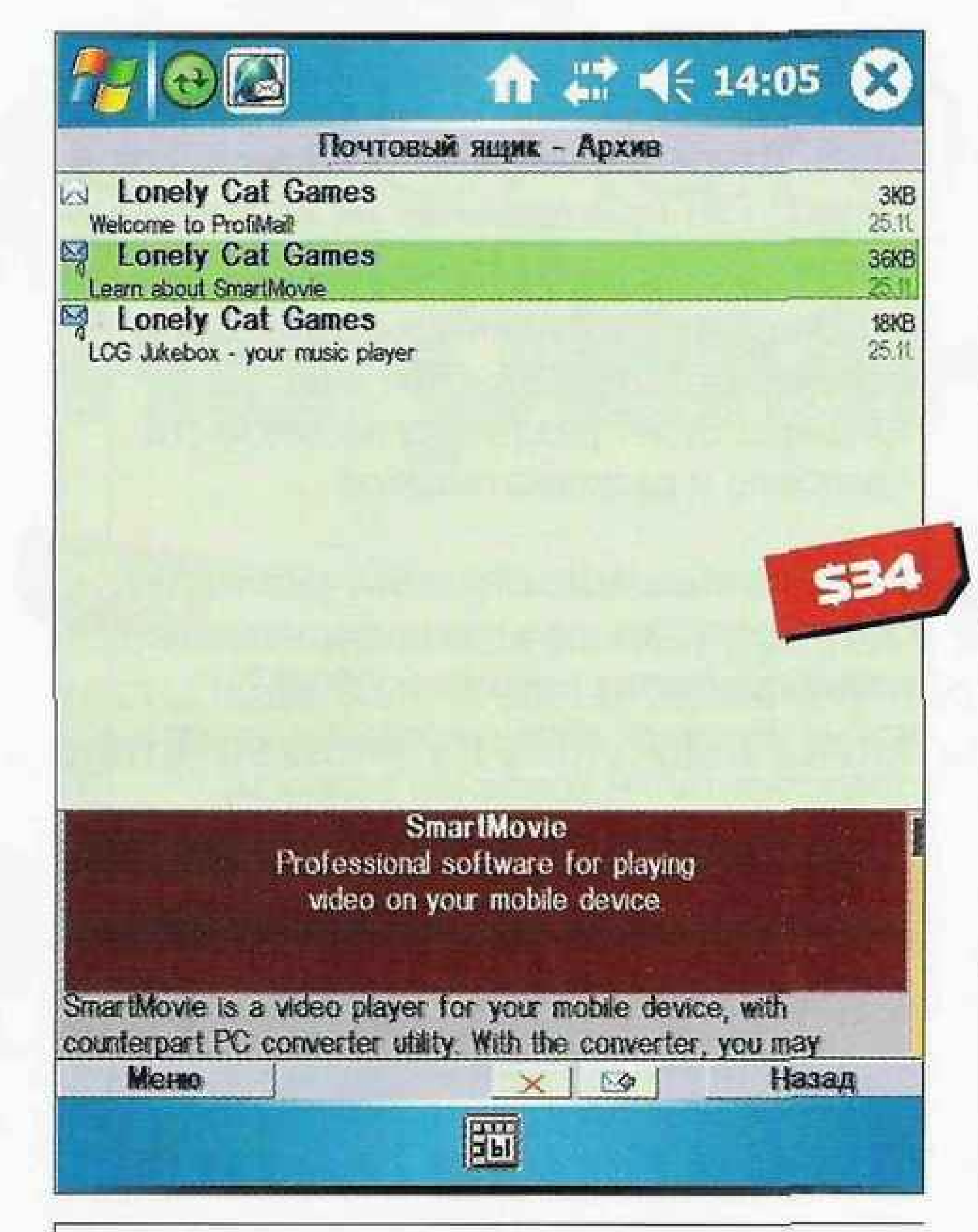
ProfiMail 2.88

Спасибо разработчикам за то, что обошлись без рекламной мишуры при первом запуске программы: извольте положи-



- **Программа:** Gsoft Inbox Manager 3.04
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Денис Грачев
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 188 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** gsoft.fromru.com

SMTP (англ. Simple Mail Transfer Protocol) – протокол, предназначенный для передачи электронной почты в сетях TCP/IP. ESMTP (англ. Extended SMTP) – масштабируемое расширение SMTP. В настоящее время под протоколом SMTP, как правило, подразумевают ESMTP. (Wiki)



- **Программа:** ProfiMail 2.88
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Lonely Cat Games
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше, Symbian S60 / S60 3rd edition
- **Объем дистрибутива:** 575 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** есть
- **Адрес:** www.lonelycatgames.com

тельно ответить на вопрос «Do you want to set up e-mail account now?» (будто у нас есть выбор!) и приступайте к заполнению форм в окне создания почтового аккаунта. Ничего сложного: параметры серверов входящей и исходящей корреспонденции да логин с паролем. Далее предлагается проверить наличие писем. Не вопрос, но вместо сообщений вам будет явлено трогательное окно с предложением Buy and unlock и пустое поле Unlock key. Чтобы халявщик не обольщался, в нижней части окна ему популярно объясняют, что демоверсия способна обработать лишь 2,9 Мбайт почтового трафика. Отличный маркетинговый подход! Не успели мы толком ознакомиться с возможностями, как разработчики требуют мзду.

Возвращаем софтину в исходное состояние кнопкой Back и вновь проверяем почту нажатием на крохотную кнопку с изображением земного шара. Теперь программа более сговорчива и позволяет загрузить сообщения. Памятуя о многоязычном программном интерфейсе (см. официальный сайт), пытаюсь найти опцию для выбора своего родного наречия. Вот она: Menu > Tools > Configuration > Language. Заодно я изменил величину шрифта, так как для работы на КПК с VGA-дисплеем нужно орлиное зрение – настолько мелки символы. Если цифры и буквы по-прежнему кажутся вам слишком маленькими, воспользуйтесь опцией «Масштаб интерфейса».

Еще раз посмотрим на настройки. По умолчанию отключены немедленная отправка писем, сохранение высланной почты и автоматическая проверка новой корреспонденции. Изначально разрешено получение изображений с сообщениями и включено звуковое оповещение о поступивших письмах. Адресная книга автоматически импортирует системный список контактов («Меню» > «Средства» > «Контакты»). Раздел дополнительных настроек содержит опции для включения SSL и APOP- / SMTP-авторизации.

Было бы странным отсутствие инструмента для создания и редактирования правил – взгляните на цену. Как и полагается продвинутому почтовику, ProfiMail дает своему владельцу возможность создавать подписи, добавляемые к исходящим письмам. Жаль, при установке нельзя отказаться от бонуса в виде файлового менеджера ProfiExplorer: с одной стороны, такое дополнение позволяет оперативно прикреплять файлы к сообщениям, а с другой – по функциональности приложение сопоставимо с системным «Проводником» (бесплатный Total Commander умеет гораздо больше). Отмечу, что программа не отличается быстродействием и при закрытии задумывается: процесс занимает несколько секунд.

GK Mail 2005 1.0

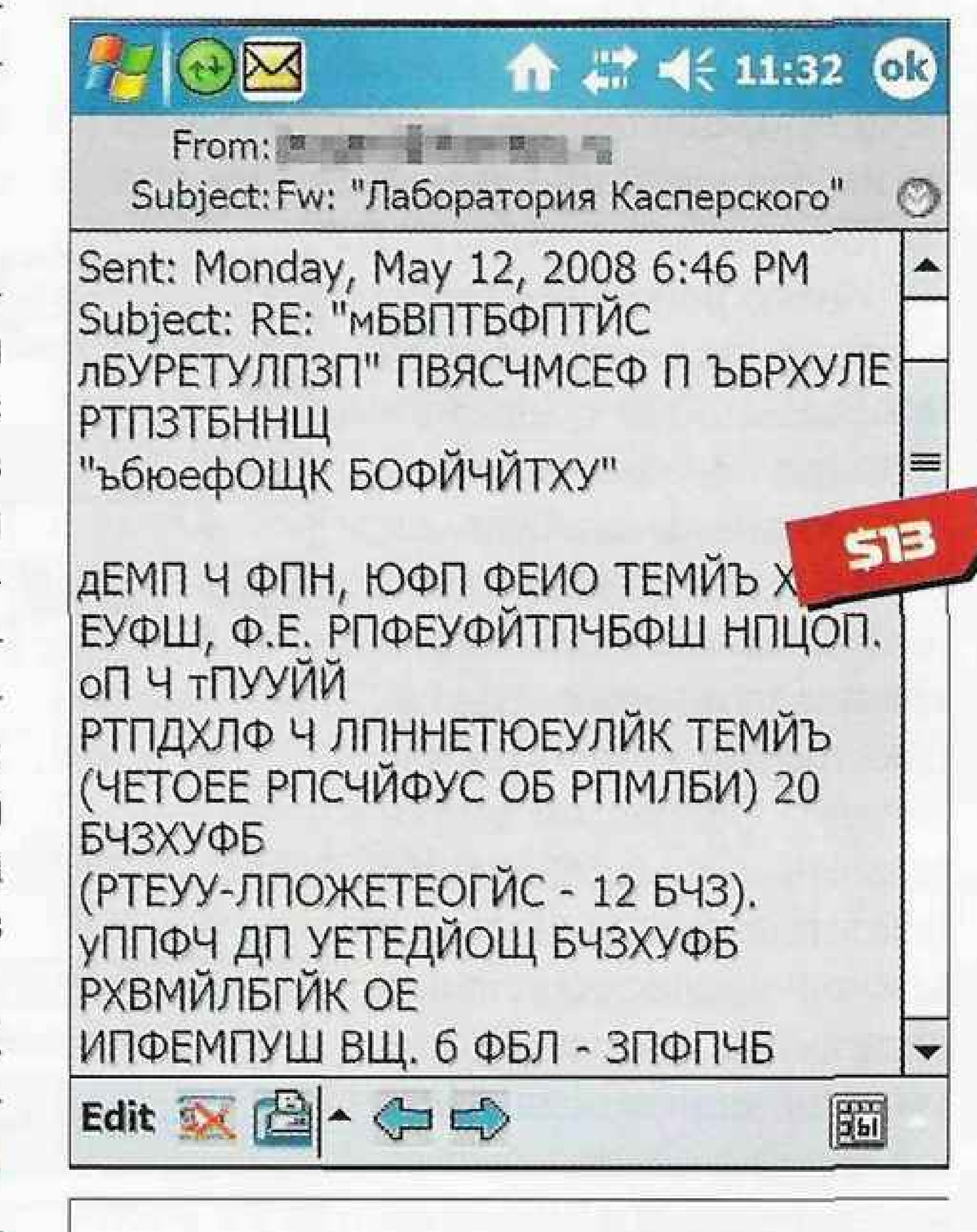
При запуске инсталлятора юзеру предлагают установить пакеты .NET CF 2.0 и SQL CE 5.0. Многовато. Внутренний голос ехидно шепчет, что количество довесков обратно пропорционально возможностям устанавливаемой программы. После инсталляции можно создать аккаунт (Accounts > New Account), причем в оригинальности разработчикам не откажешь: первым делом нужно ввести электронный адрес и пароль учетной записи почты, а логин и параметры почтовых серверов указываются только потом.

Обратите внимание: изначально GK Mail полагает, что адреса серверов входящей и исходящей почты именуются pop3.<имя_сервера>.<домен> и smtp.<имя_сервера>.<домен> (при необходимости откорректируйте эти параметры). По умолчанию предлагается пользоваться протоколом POP3, однако кроме него доступны IMAP и HTTP. Не думаю, что многим россиянам нужна поддержка Hotmail и Yahoo!, но уверен, что услуги Gmail будут востребованы большинством. Поддержка SSL имеется, и слава богу.

По умолчанию почтовые сообщения будут загружаться целиком, однако в меню Tools > Preferences вы можете включить скачивание заголовков писем. Если не выбрать иное, почта отправляется немедленно. Доступны создание фильтров, автоматическая вставка подписи и добавление вложений. Но не ищите попусту опции изменения кодировки: наверное, разработчики думают, что весь мир использует латиницу. На рисунке вы видите текст письма в кодировке KOI8-R, и выбрать другую решительно невозможно. Ничего не поделаешь: особенности больших национальных почтовых серверов. При желании можно скопировать текст сообщения и перевести его в читаемый формат, но зачем вам эти танцы, да еще за свои кровные? К слову, после удаления софтины мне пришлось вручную «выметать» оставленный ею мусор.

PPCMCheck 1.43

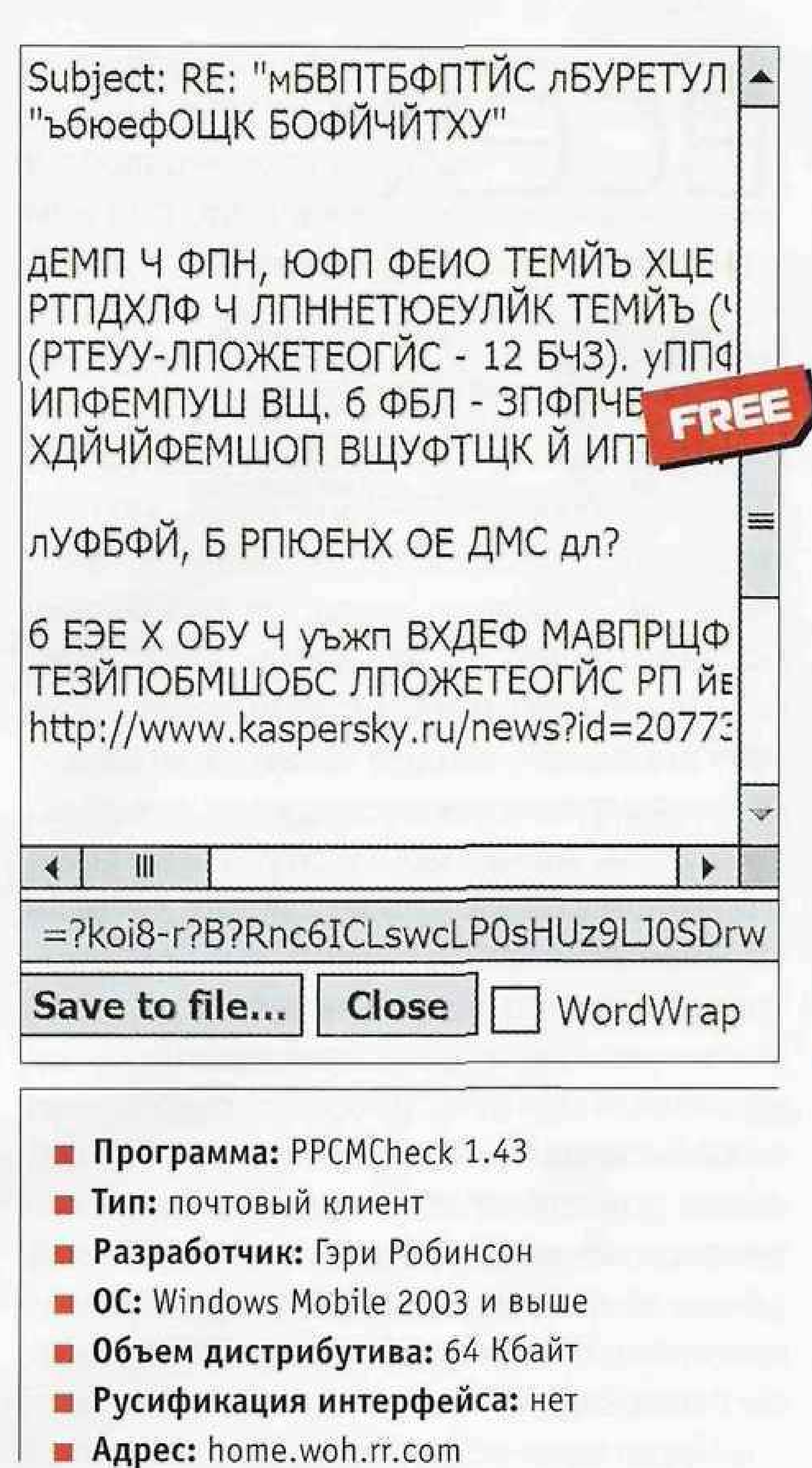
Программа состоит из единственного экзешника: копируйте его в любое место и запустите (для работы требуется наличие пакета .NET Compact Framework, самая свежая на сегодня версия – 3.5.7283). Эта крохотуля специализируется на предварительном просмотре сообщений. В настройках достаточно ука-



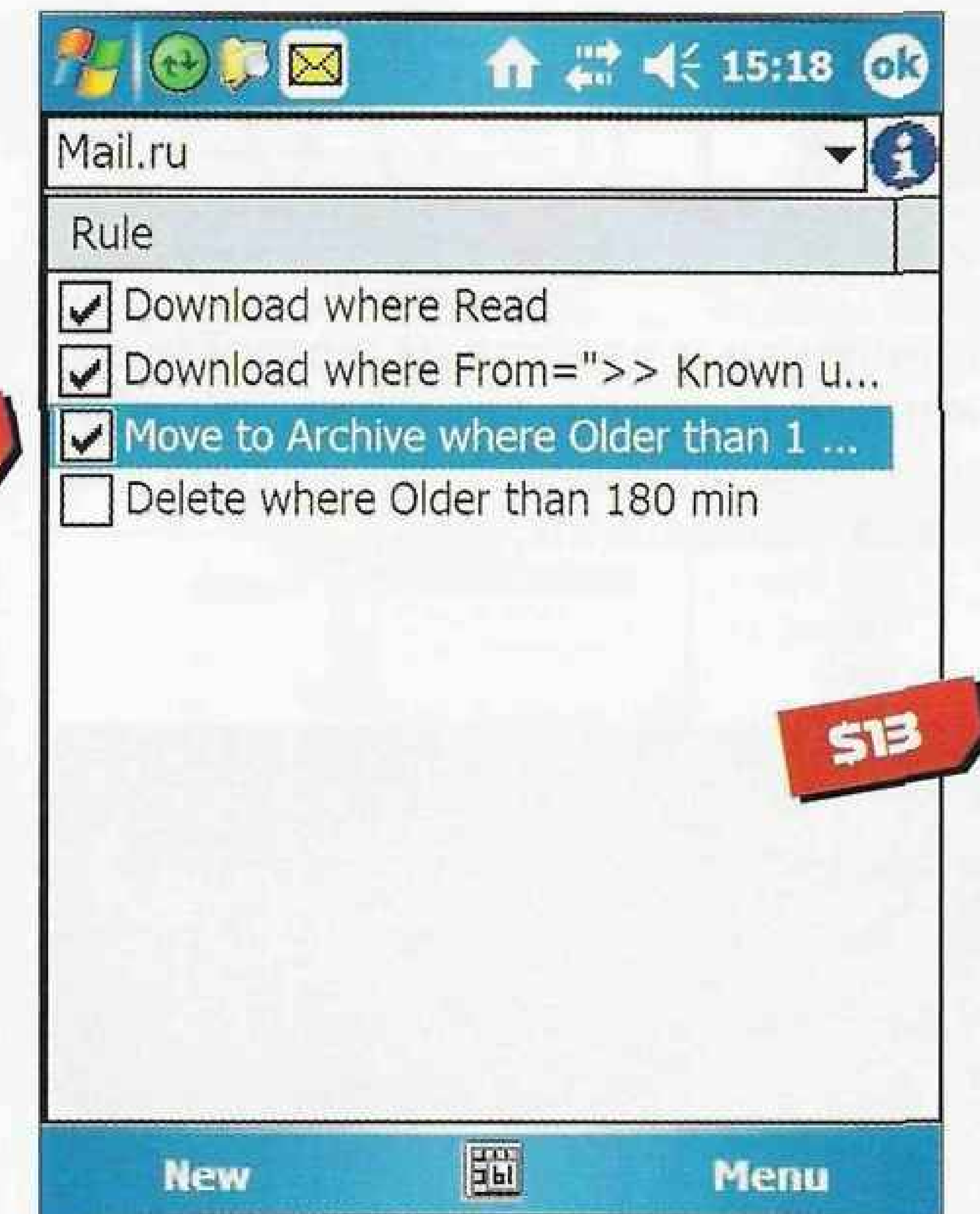
- **Программа:** GK Mail 2005 1.0
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Gopher King, Inc.
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 3,73 Мбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** gk-mail-2005.en.softonic.com/pocketpc

RSS

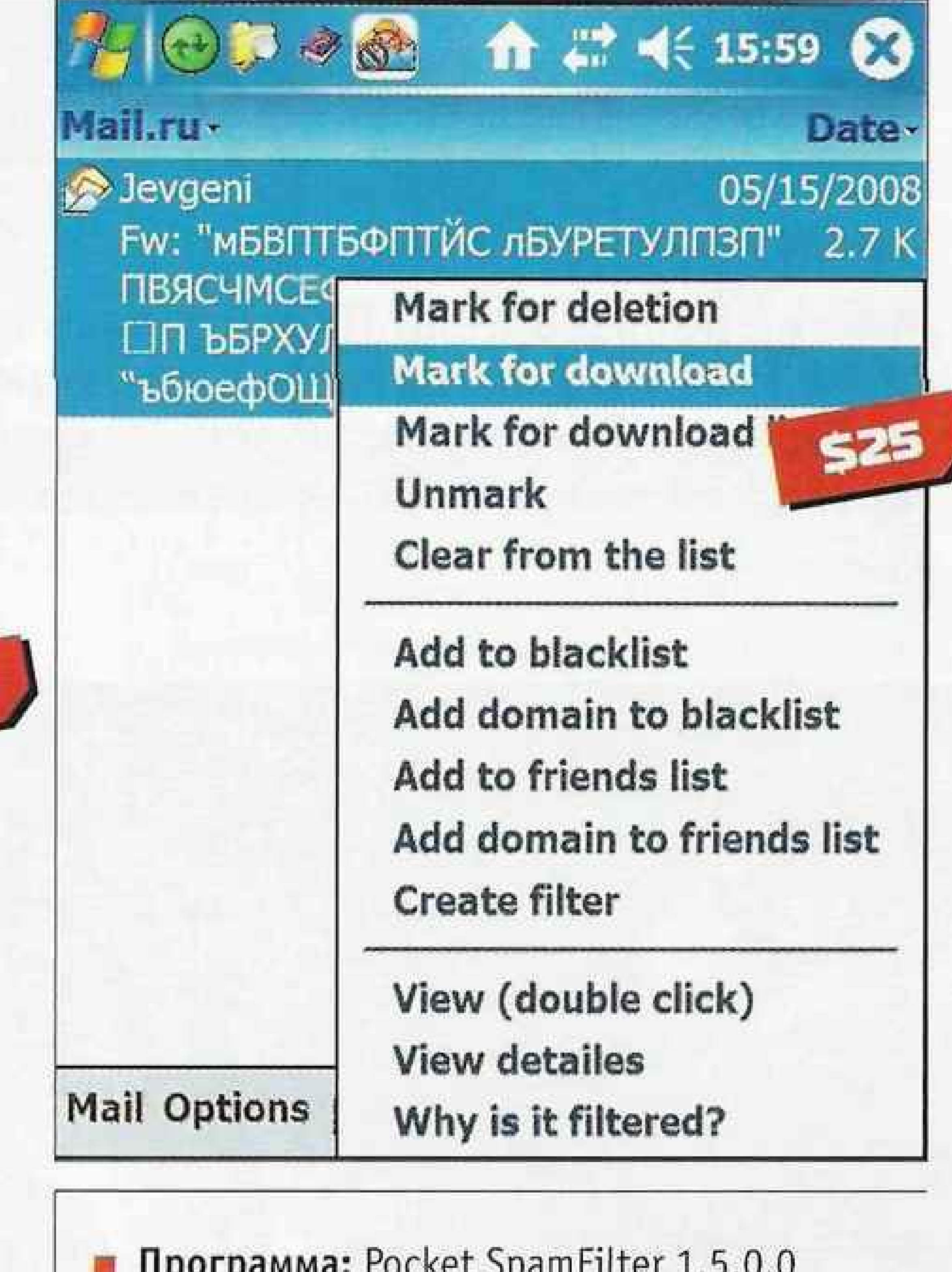
SSL (англ. Secure Sockets Layer) – криптографический протокол, обеспечивающий безопасную передачу данных по сети интернет. При его использовании создается защищенное соединение между клиентом и сервером. (Wiki)



- **Программа:** PPCMCheck 1.43
- **Тип:** почтовый клиент
- **Разработчик:** Гэри Робинсон
- **ОС:** Windows Mobile 2003 и выше
- **Объем дистрибутива:** 64 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** home.woh.rr.com



- **Программа:** Pocket Outlook Mail Organizer 1.5
- **Тип:** сортировщик писем
- **Разработчик:** DeSofto
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 82 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.desofto.com



- **Программа:** Pocket SpamFilter 1.5.0.0
- **Тип:** антиспамерский модуль
- **Разработчик:** PocketPCSoft
- **ОС:** Pocket PC 2002 и выше
- **Объем дистрибутива:** 372 Кбайт
- **Русификация интерфейса:** нет
- **Адрес:** www.pocketpcsoft.com

зать параметры POP-сервера и нажать крайнюю слева кнопку на панели инструментов. Через несколько секунд вам покажут список с заголовками писем и данными об их отправителях. Ненужные сообщения вы можете немедленно удалить: выделяете приговоренное сообщение и нажимаете на круглую красную кнопку.

Однако все эти манипуляции хороши, пока вы получаете письма в зарубежных кодировках. Если ваши корреспонденты игнорируют прелести Unicode, то вы увидите текст вроде запечатленного на скриншоте. Понятно, что бесплатная программа знать не знает о функции изменения кодировки.

Pocket Outlook Mail Organizer 1.5

Еще раз повторю: я ни в коем случае не призываю вас отказаться от системного почтовика и установить альтернативное приложение. Если вы заплатили за софтину, честь вам и хвала. Если же вы решили и дальше пользоваться мобильной версией Outlook, вас никто не осудит. Однако, на мой взгляд, встроенному почтовому клиенту недостает ряда дополнительных функций, которые есть у его десктопного родственника. Не секрет, что мобильная программа не умеет сортировать письма по папкам. Зачем это нужно?

Во-первых, чтение множества писем в одной папке не слишком удобно, а во-вторых, если вы случайно удалите сообщение с КПК, то никогда не узнаете, что в нем было написано, так как оно немедленно будет уничтожено на почтовом сервере. Сверх того, большинство пользователей не считает нужным оставлять копии писем на сервере при загрузке сообщений на настольный компьютер, и, стало быть, после удаления сообщения с сервера оно также будет стерто с КПК. Обидно? Безусловно, особенно если послание еще не было прочитано.

Pocket Outlook Mail Organizer автоматически рассортирует письма по папкам и таким образом убережет почту на КПК от уничтожения. Понятно, что софтина не умеет выходить в астрал и угадывать ваши желания: сортировка производится по параметрам, которые задаются в меню New. Перечислю их: отправитель, тема письма, размер, вложения. Осталось выбрать нужную папку в списке Move to...

Pocket SpamFilter 1.5.0.0

Признаться, я давно расстался с мыслью провести тестирование антиспамерских приложений: мне попросту не на чем обкатывать эти программы. Почтовые ящики на Mail.ru и Gmail.com избавляют меня от рекламного мусора, ранее валившегося на мой компьютер мегабайтами. Ясное дело, не все почтовые сервисы доросли до такого уровня: разного рода локальные сети и, что греха таить, корпоративные ресурсы до сих пор бессильны перед изощренными спамерами. Цена продукта по меркам рынка мобильного софта запредельная, но и возможности серьезные.

Сразу скажу, что Pocket SpamFilter не интегрируется с мобильным Outlook и представляет собой симбиоз антиспамерского модуля и простенького почтового клиента. Для начала следует ввести данные учетных записей POP3-аккаунтов, подлежащих проверке. По умолчанию будут загружаться только заголовки писем, но возможны и другие варианты, например скачивание заголовка с частью тела письма.

Фильтрация писем и автоматическое создание правил могут осуществляться и без загрузки сообщений с сервера: можно пометить письмо как подлежащее удалению или, напротив, как легитимное. Без лишних хлопот оно, как и почтовый домен отправителя, добавляется в черный или белый список. Также предусмотрено ручное создание правил на основе множества параметров. Но зачем городить огород и тратить деньги, когда проще зарегистрировать почтовый ящик на одном из солидных серверов? UP

SOCKS – сетевой протокол, позволяющий клиент-серверным приложениям прозрачно использовать сервисы за межсетевыми экранами (файрволлами). Клиенты за межсетевым экраном, нуждающиеся в доступе к внешним серверам, вместо этого могут соединяться с прокси-сервером SOCKS. (Wiki)

Секреты не для всех

Многие пользователи ПК настолько привыкли к удобствам, которые дает им графическая оболочка операционной системы, что не могут работать иначе. Однако когда речь заходит о серверных ОС, преимущество наглядной визуализации перестает быть решающим.



Алексей Санников
aleks-san@ortiks.ru
Mood: сопливое
Music: скрип извилин



По мнению многомудрых системных администраторов, подобные «неспортивные» удобства лишь мешают досконально разобраться с процессами, проистекающими в системе. И профи во многом правы: большинство серверов, работающих под управлением основанных на UNIX ОС, вообще лишено графического интерфейса, а общение с такой системой ведется лишь в командной строке. Кроме того, к серверам обычно не подключают ни клавиатур, ни мониторов. Администрирование осуществляется через локальную сеть. Наконец, очень важно помнить, что такого рода взаимодействие должно быть максимально безопасным, ведь, к примеру, неверная работа корпоративного сервера и тем более его поломка грозит крупными неприятностями.

Когда Сеть еще не была глобальной, удаленный доступ к различным серверам и маршрутизаторам обеспечивался при помощи Telnet, rlogin, FTP. Постепенно эти протоколы вышли из употребления, поскольку их уязвимость была вопиющей, а любителей совать нос в чужие дела становилось все больше. Ни один из них не отвечал даже тогдашним минимальным требованиям безопасности, поскольку вся информация вместе с логинами и паролями передавались в открытом виде. Злоумышленник перехватывал эти данные и совершал нападение на сервер.

Озаботившись вопросом безопасности, в 1995 году финн Тату Илонен (Tatu Ylonen) предложил миру разработанный им протокол SSH (Secure Shell – «безопасная оболочка»), который был призван заменить малонадежные rlogin и Telnet и обеспечить шифрованное удаленное управление операционной системой. Хвалебные возгласы поутихли, когда в первой версии протокола обнаружились существенные недостатки. Всего через год была выпушена доведенная до ума и более безопасная вторая версия, доступная уже как коммерческий продукт и несовместимая с первой. К счастью, команда OpenBSD не прошла мимо столь удачного протокола и создала альтернативу ему – OpenSSH, по ее мнению более безопасный, чем оригинальный Secure Shell, благодаря открытому исходному коду.

Каким же образом осуществляется взаимодействие с сервером, находящимся, возможно, за сотни и тысячи километров от ПК, с которого поступает запрос? Пользователь, зарегистрировавшись на удаленной машине, работает так же, как если бы сидел за ней. Но прежде чем система предложит ввести логин и пароль, разворачивается интенсивный сетевой обмен информацией между сервером и клиентом. Попробуем разобраться, как он происходит.

Пара слов об алгоритмах шифрования. Кодирование асимметричным алгоритмом подразумевает существование двух ключей – секретного и публичного. Публичным (открытым) волен воспользоваться любой желающий, чтобы зашифровать некую информацию. Раскодировать ее сумеет только обладатель приватного (секретного) ключа, то есть тот, для кого она и предназначена. В соответствии с SSH для проверки подлинности сервера и клиента применяется асимметричный алгоритм RSA. Симметричное шифрование – метод, согласно которому и кодирование и декодирование осуществляются одним и тем же секретным ключом. Такое шифрование быстрее, чем асимметричное, и применяется для защиты трафика. Кроме того, в процессе работы сеансовые ключи периодически меняются. При использовании SSH задействуются симметричные алгоритмы AES, Blowfish и 3-DES. Алгоритм Диффи–Хеллмана (Diffie–Hellman, или DH) – средство, с помощью которого две стороны через не защищенный от прослушивания, но защищенный от модификации канал связи могут получить общий секретный ключ, который используется в симметричном шифровании сеанса.

Итак, сервер SSH – то есть программа, обеспечивающая работу по этому протоколу, поскольку SSH функционирует на уровне приложений, – ждет внешних подключений, следя за определен-

RSS

Telnet (англ. telecommunication network) – протокол для реализации текстового интерфейса в Сети (в современной форме – при помощи транспорта TCP). Название Telnet имеют также некоторые клиентские утилиты. (Wiki)

ным портом (за SSH официально закреплен 22-й). При обращении клиента к последнему происходит первичный обмен информацией, в ходе которого проверяется версия протокола, согласуются алгоритмы шифрования и различные служебные данные. Далее устанавливается соединение, и производится обмен открытыми RSA-ключами.

На основе этих RSA-ключей осуществляется взаимная проверка подлинности, и если она пройдена успешна, производится генерирование секретного ключа, с чего и начинается шифрование сеанса. Чтобы исключить подмену трафика или иную его модификацию, целостность переданных данных проверяется с помощью хэшей SHA-1 или MD5 (хэширование – преобразование информации, при котором любое изменение входных данных приводит к непредсказуемому изменению выходных).

И только потом через безопасный канал начинается взаимодействие с пользователем. У него запрашиваются логин и пароль. Естественно, на удаленном компьютере должна существовать учетная запись юзера. Доказав правильным паролем свое право на доступ, он получает приглашение от интерпретатора команд удаленной системы и может начинать работу.

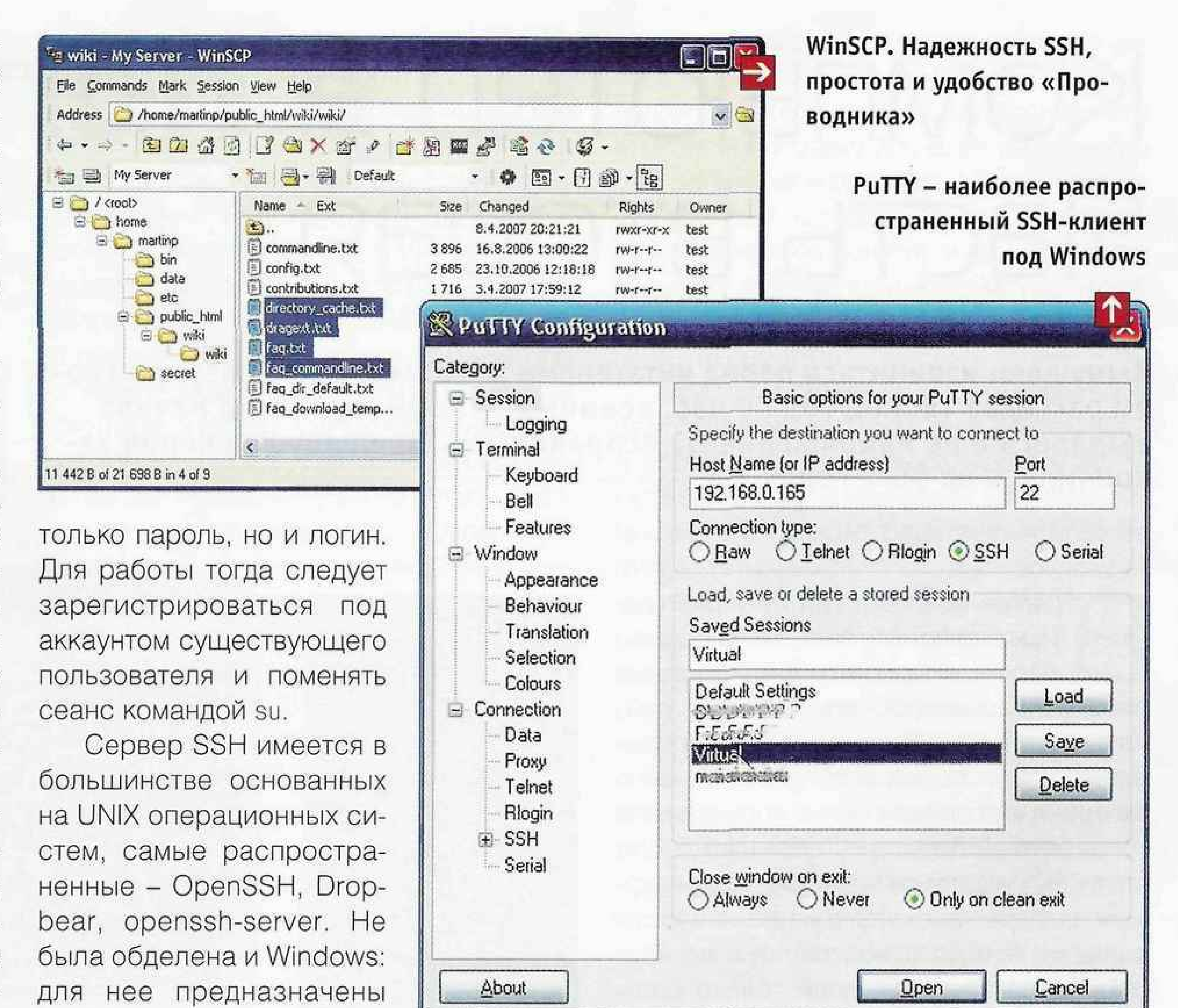
Из соображений безопасности при настройке SSH рекомендуется запрещать вход на сервер под учетной записью суперпользователя (root). Это усложняет задачу злоумышленнику, поскольку для взлома ему требуется подбирать не только пароль, но и логин. Для работы тогда следует зарегистрироваться под аккаунтом существующего пользователя и поменять сеанс командой su.

Сервер SSH имеется в большинстве основанных на UNIX операционных систем, самые распространенные – OpenSSH, Dropbear, openssh-server. Не была обделена и Windows: для нее предназначены freeSSHd, OpenSSH sshd, WinSSHD. Клиентов тоже великое множество – на все случаи жизни. Для UNIX – kdessh, openssh-client, PuTTY, ssh, для Windows – PuTTY, SecureCRT, ProSSHD. Наконец, и для Mac OS X, Linux, Solaris, Windows Mobile, Symbian OS, Java, J2ME и Palm OS написаны такие утилиты.

Программа PuTTY (www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty) работает под Windows и наиболее удобна. Интерфейс софтины позволяет легко создавать и настраивать подключения, а сама она еще и бесплатна для тех, кто намерен использовать ее в некоммерческих целях. Если же вам необходимо работа по протоколу SFTP, знайте, что под Windows заточен прекрасный графический клиент WinSCP (winscp.net) с открытым исходным кодом. Он поддерживает SFTP и SCP и предназначен для защищенной передачи файлов (путем копирования) между компьютером и сервером, поддерживающим эти протоколы. Также для любителей консольного файлового менеджера Far Manager WinSCP доступен как плагин.

Кому-то покажется, что к SSH прибегают исключительно системные администраторы и обычному юзеру он вроде бы ни к чему, однако это не так. Например, большинство хостинг-провайдеров предоставляют клиентам доступ по SSH. Он обычно используется для отладки скриптов, различных операций с файлами в домашней папке, управления планировщиком задач, работы с консольным клиентом MySQL, удаленного запуска программ (в том числе графических приложений).

Через SSH удобно работать с консолью удаленного сервера: вы будто находитесь рядом с ним и уверены, что ваши данные останутся вашими. **UP**



WinSCP. Надежность SSH, простота и удобство «Проводника»

PuTTY – наиболее распространенный SSH-клиент под Windows

Живее всех **живых**

Так чему же обязан SSH своей славой? Он был задуман как очень гибкий протокол, способный использовать для защиты самые разные алгоритмы шифрования. Если в каком-то из них обнаружится существенная уязвимость, достаточно легко будет перейти на другой, более криптостойкий. SSH аутентифицирует не только клиента, но и сервер, а также позволяет передавать по зашифрованному каналу информацию посредством других протоколов (осуществлять форвардинг). К примеру, можно организовать защищенное соединение для получения корпоративной почты, работы с веб-сервером или просмотра видео с камер наблюдения. Но следует отметить, что если нужно шифровать абсолютно весь трафик, независимо от порта или сервиса, имеет смысл создать виртуальную защищенную сеть.

Немалую роль в распространении SSH сыграла его устойчивость к взлому. Отслеживание трафика (сниффинг) бесполезно для злоумышленника, поскольку расшифровать эту информацию невозможно. Тем самым обеспечивается защита от вылавливания паролей и других данных промежуточными компьютерами. SSH защищен от атак типа «подмена IP-адреса» и «подмена DNS», поскольку не использует ненадежный DNS-протокол и поддерживает IPv6. На линиях с невысокой пропускной способностью можно сжать передаваемые данные. Для этого используется алгоритм Lempel-Ziv (LZ77), который применяется в архиваторе ZIP и обеспечивает такой же уровень компрессии.

На основе SSH работают протоколы SCP и SFTP, предназначенные для копирования файлов и выполнения других операций с ними через надежное и безопасное соединение.

Rlogin (англ. remote login – «удаленный вход в систему») – протокол, позволяющий пользователям Unix подключаться к системам Unix на других машинах через интернет и работать так же, как при прямом подключении терминала к машине. Этот протокол обеспечивает такой же сервис, как Telnet. (Wiki)

Компьютер в погонах. Часть вторая

Вынужден извиниться перед читателями за затянувшуюся паузу в своем рассказе (конец года у нас, военных, – пора горячая, а начало выдалось еще напряженнее). Исправляюсь. Предыдущая серия закончилась на 90-х годах.



Epolet
epolet@rambler.ru
Mood: строевое
Music: марш

В результате событий того периода наша славная гвардейская часть, пережив за один год две полные передислокации (кто служил – тот поймет, что это такое), оказалась в городе-герое у Черного моря. Но заслуженного загорания на пляжах мы не получили. Не успев толком почистить перышки после страшных ураганов «Бора», выбросивших на берег несколько кораблей и сорвавших все до одной палатки во временном лагере (как люди только целы остались!), мы стали готовиться к очередному испытанию. На начало весны 1994 года были запланированы серьезные командно-штабные учения, в которых и мне предстояло участвовать. Ваш покорный слуга к тому времени получил повышение, оказавшись самым молодым членом большого уважаемого коллектива, основным мерилом труда которого было количество и качество выдаваемых на-гора текстовых и графических документов. И, чтобы поразить на учениях приезжее начальство современными методами обработки информации, командование решило применить новейшую на тот момент вычислительную техники. Было решено создать АРМ (автоматизированное рабочее место), на котором офицер-оператор решал бы часть информационных задач. За этими громкими словами скрывалось обычное набивание текстов и заполнение технических таблиц, то есть тогда в подавляющем большинстве случаев компьютер рассматривался лишь как интеллектуальный вариант печатной машинки с разными красивыми шрифтами и памятью, хранящей уже созданные документы. Но и это считалось чудом!



Дело было за малым – нужны были: а) компьютер и б) человек, имеющий навыки работы с ним. Тут бы здорово пригодился мой, пусть пока скромный, опыт общения с персоналкой, но вот беда: своего «стального друга», к которому уже прикипел душой за год, я вынужден был оставить в своем старом кабинете (государственное имущество, однако!). Хотя на новом месте тоже имелся компьютер, то, что к моменту моего появления от него осталось, вызывало слезы. Офицер, работавший за ним, недавно трагически погиб, а других специалистов не нашлось.

В то время операторы ПЭВМ были на вес золота. Существовала даже практика приема на контрактную службу любого желающего, владевшего собственной персоналкой (разумеется, вместе с ней же!). Периодически назначаемые (и регулярно сменяемые) «няньки» нужной квалификацией не имели, и в результате «дите» осталось не только «без глаза» (монитора), но и без «рук», «ног» и других частей тела...

Дело в том, что в наследство мне достался древний клон IBM PC XT, правда версии «турбо» – на базе процессора Intel 8088-1 с тактовой частотой 10 МГц. Его десктопный системный блок был «одет» в корпус массой около пуда, «бронированием» не уступавший боевой машине десанта. В нем был установлен всего один 5,25-дюймовый дисковод, способный работать лишь с дискетами по 360 Кбайт. Оперативная память была расширена аж до 2 Мбайт, а жесткий диск 5-дюймового форм-фактора имел емкость целых 40 Мбайт! К тому же толщиной он был в 4 см, весил как добрый кирпич и подключался к контроллеру двумя плоскими шлейфами (по 20 и 34 жилы), так как относился к поколениям MFM или RLL. Помимо четырехжильного кабеля питания к

RSS

Кстати, у слова «масса» много значений, зависящих от конкретной предметной области. Например, кроме десятичной, двоичной и шестнадцатеричной систем исчисления есть в математике двенадцатеричная, где 122 называется «гросс», а 123 – «масса».

жесткому диску шел еще и отдельный провод заземления, в котором не было особой нужды, так как розетки питания в штабе были обычные двухконтактные. Хотя как сказать... Дело в том, что в бронетехнике к большинству электропотребителей ведет лишь один провод – «фаза», а «нулевой» контакт устройств подсоединяется напрямую к металлическому корпусу машины – к «массе», одновременно являясь заземляющим. Логика какая-то в этом была, т. к. масса у корпуса системника была приличная, и я добросовестно прикрутил этот провод куда следует. ПЗУ графического адаптера было прошито для использования символов как латиницы, так и кириллицы в знаковом режиме (при загрузке драйвера keyrus). Питался системник от 220 В блоком питания мощностью 150 Вт. Словом, был достаточно заурядным, особенно если учесть, что до него я целый год использовал IBM PC/AT на базе процессора Intel 80386DX. То есть теперь я откатился на два поколения назад.

Состав периферии был весьма разношерстным. 14-дюймовый CGA-монитор фирмы Casper и 9-игольчатый матричный принтер Citizen-120D формата A4 были рассчитаны на американское напряжение электропитания 115 В. Разумеется, на такую ничтожную мелочь «няньки» не обратили внимания, поэтому благополучно их спалили, воткнув в наши родные 220. Мыши не было (они к тому времени уже появились как самостоятельный вид компьютерной фауны, но до нас еще не добрались), а вот клава была породистая: хоть и 83-клавишная (с десятью функциональными кнопками, расположенными в две колонки у левого края, и без отдельного блока курсорных стрелок – как у большинства ноутбуков), но от достойного производителя и со встроенным трекболом! К сожалению, была – глагол прошедшего времени употреблен неслучайно. Уволившийся накануне в запас штабной писарь позарился на эту роскошь, приняв ее за полноценный компьютер (вроде ZX-Spectrum, Robik, Corvet, «Микроши» и им подобных). Словом, мне выпала честь поднимать из руин весь этот «колхоз».

Не сказать, что положение было совсем безнадежное: начальство в лице начштаба и начопера понимало важность и нужность восстановления «народного хозяйства» и обещало всяческую поддержку. Засучив рукава, я принялся за дело. Для начала рискнул отдать сгоревшие принтер и монитор в телемастерскую, и (о чудо!) после замены предохранителей и незначительных деталей все ожило! Но, чтобы никто не додумался вновь подружить американские аппараты с российским напряжением, на стенку корпуса я нанес жирную красную предупреждающую надпись. На одном из местных предприятий мне намотали трансформатор, преобразующий 220 В в 115; на другом нашлись умельцы, с помощью нагретой гитарной струны состыковавшие ленты от печатных машинок в кольцо так, чтобы их можно было использовать на нашем принтере, а новую полноформатную клавиатуру наш коллектив купил в складчину. За все остальное расплатились выделенной «сверху» жидкой спиртовой валютой – самой конвертируемой на территории России.

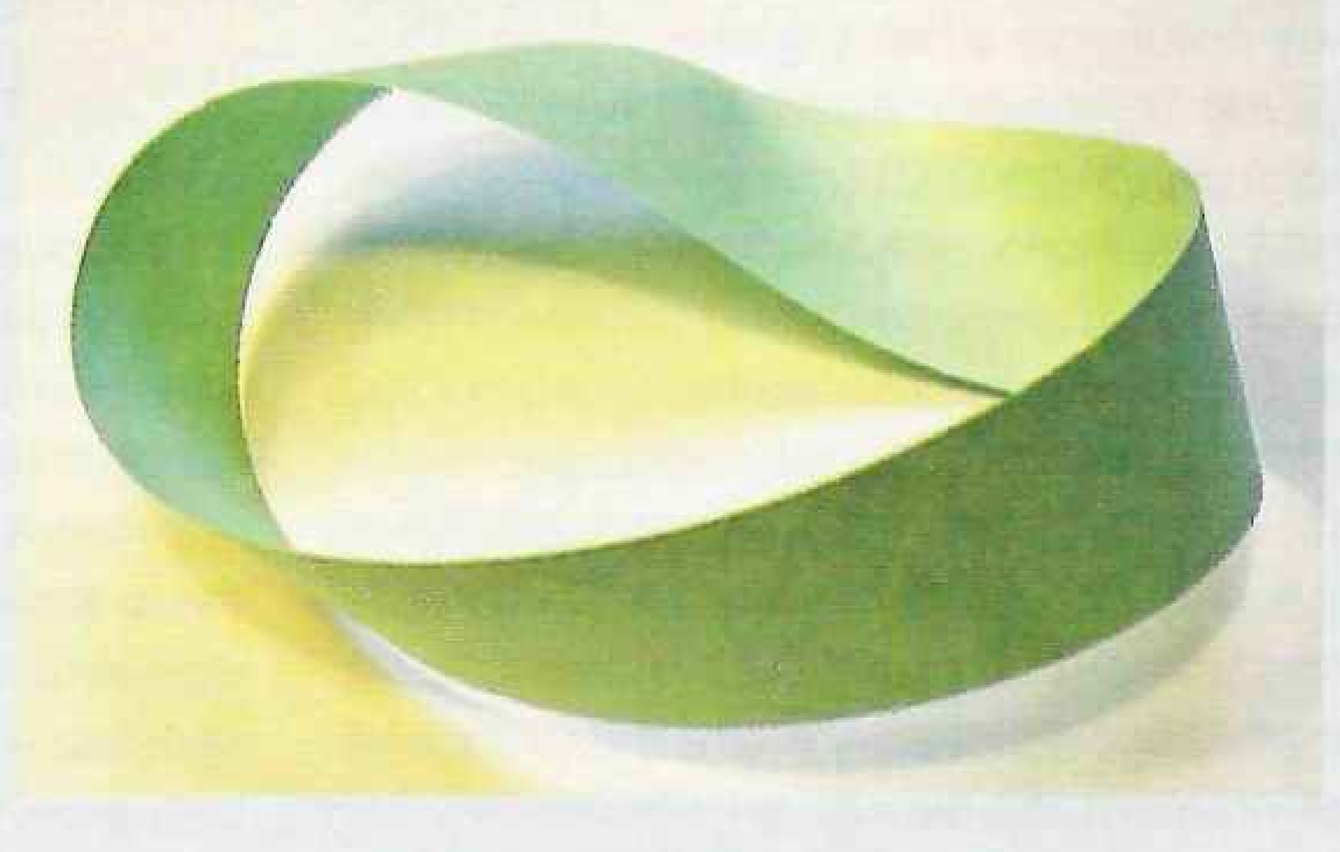
В довершение всего расщедрившийся начштаба подарил свой сетевой фильтр, сделанный из фанеры местными кустарями (фабричные модели Pilot, Sven, Tend, PowerCube и т. п. появились в продаже значительно позднее). Достав необходимое количество кабелей, удлинителей, тройников и расточив отверстия розеток под толщину европейских штепсельных контактов, я наконец-то получил возможность собрать воедино своего нового «электронного помощника». Получился такой вот агрегат: сетевой фильтр втыкался в розетку 220 В, от него напрямую запитывали системный блок и трансформатор, к которому, в свою очередь, подсоединялись монитор и принтер. К системнику подключили клавиатуру и интерфейсные кабели, и, по идее, это должно было работать.

Все бы хорошо, но технику перед ответственным заданием надо обкатывать, а времени не оставалось. То есть абсолютно. Учения надвигались с неотвратимостью стихийного бедствия, а помимо факультативных хлопот по «возрождению феникса из пепла вручную» на мне лежала еще куча обязанностей. В результате компьютер приобрел окснарвид («окснарвид», «окончательно снаряженный вид», – артиллерийский термин для обозначения боеприпаса, полностью подготовленного к заряжанию: он вынут из укупорки, обтерт, взрыватель вкручен и установлен в нужное положение, предохранительный колпачок снят, дополнительные пучки пороховых зарядов наве-



Что такое «мёбиус»?

На нашем принтере использовалась нейлоновая лента шириной 8 мм и длиной 15 м. Такие узкие ленты (а также шириной 6,35; 8,8; 10 и 11 мм) обычно представляют собой действительно кольцо. Применяемые на ряде других моделей принтеров более широкие ленты – 12,7; 22,2; 25,4 мм – часто соединяют в так называемую ленту Мёбиуса, для чего перед этим один из концов ленты переворачивается на 180 градусов (это не относится к четырехцветным лентам). Причем различают «правый» и «левый мёбиус»! Такой способ позволяет увеличить долговечность ленты вдвое, так как под печатающей головкой поочередно проходит то одна, то другая половинка ленты по ее ширине. Сварку производят, скрестив и закрепив концы лент под углом примерно в 150 градусов (один из них предварительно переворачивается еще дополнительно на 180 градусов вокруг продольной оси, чтобы после сварки быть развернутым обратно). Проволоку из сплава с высоким удельным сопротивлением, например «Ферхаль» или «Нихром» (впрочем, подойдет и толстая гитарная струна без обмотки), натягивают, как тетиву на луке, к ней подключают переменный ток через ЛАТР (лабораторный автотрансформатор с плавной регулировкой выходного напряжения, знакомый всем по школьным урокам физики) и нагревают до температуры, позволяющей сделать аккуратный срез ленты без ее сильного оплавления (напряжение подбирается опытным путем). При этом концы ленты свариваются, и после ее разворота остается тонкий гладкий «шов» длиной около 5 см (для ленты шириной 8 мм), пересекающий ленту наискось по ширине и не застревающий в головке принтера при печати. Можно попробовать обойтись и широким паяльником «топориком», обрезая им ленту по металлической линейке, главное – точно подобрать температуру. Иллюстрацию основных стадий процесса смотрите на рисунке.



Кабели, разветвители и прочие банальные на первый взгляд вещи имеют решающее значение для надежности компьютеров, так как более половины всех проблем со сбоями, зависаниями, перезагрузками и прочими глюками, не говоря о пожарах, зависят от качества системы электропитания.

шены и т. д.) ровно за 1 (один!) час до погрузки в машину, отправлявшуюся к месту проведения учений. Затаив дыхание, я нажал на тумблер питания...

Несколько лет спустя я увидел аналогичный сюжет в кино:

– Энакин, ты даже не знаешь, заведется твой кар или нет, а тебе завтра участвовать в пустынных гонках!

– Сейчас мы это проверим...

...Выключатель системника не только напоминал внешне пусковую педаль гоночного кара юного Скайуокера из первого эпизода «Звездных войн», но даже и включался так же – снизу вверх...

– Ур-р-р-а-а-а-а!!! Он завелся!

Как хотите, я верю в судьбу, а не в совпадения – слишком уж много их было в моей жизни! В мире вообще все взаимосвязано...

Короче, я успел только убедиться в исправности железа, работе принтера с имевшимся в системе драйвером, установке MS-DOS (версии 6.22), наличии русификатора клавиатуры keyrus.com, текстового редактора Lexicon (версии 1.1) и нескольких игровых проектов (куда ж без них), после чего разобрал комплект, погрузил в машину, и колонна тронулась в учебный центр.

Прибыв на место, я выбрал в палатке, предназначенной для работы, самый сухой угол, установил раскладной стол и взгромоздил на него свое электронное чудо. Вопрос с питанием решился просто – тыловики куковали в лесу уже неделю и успели развернуть шикарный ПХД (пункт хозяйственного довольствия). Запах солярки, дымящие кухни и тарахтящие генераторы свидетельствовали, что с голоду ни люди, ни моторы, ни электропотребители не погибнут. Протянув специальные кабели от сетевого фильтра к ближайшему переносному генератору, любовно называемому «дырчик», я завершил основные приготовления.

О кабелях хочу сказать особо. В полевых условиях это незаменимая вещь! Толстая гибкая резиновая оболочка выдерживает и перепады температур, и удар каблука. Единственно что при прокладке линии через пути для техники их заглубляют или поднимают на колья над дорогой, чтоб не намотало на колеса (гусеницы). Нужную длину линии набирают, стыкуя между собой отдельные плети, на одном конце которых шаровидный штепсель с двумя контактами («вилка»), на другом – торцевая розетка, имеющая выступающую резиновую манжету, герметично охватывающую шар штепселя при их соединении. Такой стык не боится влаги и не коротит, даже если лежит в луже. А для большей надежности соединения перед стыковкой «папин» и «мамин» концы завязывают на пол-узла. Теперь, если за провод потянуть с двух сторон, то узел только затянется крепче. Существуют и разветвители-тройники в виде крестовины, на одном из концов которой – «папа», а на трех других – «мамы». Комбинируя несколько таких деталей, можно создать «гарем» любого размера (воистину, все гениальное просто!).



Пока машина включена, она сама себя худо-бедно прогревает и продувает, но после выключения и остывания на холодной поверхности неизбежно образуется конденсат (роса).

Но вот моего «железного друга» простым можно было назвать только в сравнении с «Пентиумом», да и то относительно. А в том сыром мартовском лесу в радиусе нескольких километров ничего сложнее него было не найти. Домашнему прибору («For indoor use only!!!») предстояли не только дни, но и ночи напряженной работы в условиях пониженной температуры и зашкаливающей влажности! Первое относительно безопасно само по себе, но в сочетании со вторым – гибельно! Пока машина включена, она сама себя худо-бедно прогревает и продувает, но после выключения и остывания на холодной поверхности неизбежно образуется конденсат (роса). Вода, как известно, проводник электричества, и капелька, перемкнувшая пару-тройку контактов, при повторном включении может вызвать их короткое замыкание с печальными последствиями! Поэтому все электроприборы и оптика, предназначенные для эксплуатации в полевых условиях, имеют герметичный корпус и патроны осушки (специальные капсулы, сообщающиеся с внутренним объемом и наполненные силикагелем, гранулы которого впитывают влагу). Некоторые специализированные модели ноутбуков, о которых ранее упоминалось в UPgrade, имеют такое исполнение и предназначаются для экстремальных условий работы, но стоят они баснословно дорого! Ничего подобного в моей продуваемой всеми ветрами «экстишке», разумеется, не было.

Для решения этой заранее прогнозируемой проблемы я прихватил здоровенный полиэтиленовый пакет, которым накрывал и системник со стоящим на нем монитором, и принтер, и небольшой тепловентилятор-калорифер отечественного производства, который меня до этого спасал целую зиму от частых перебоев с отоплением дома. Каждый раз перед включением компа после хотя бы получасового перерыва в работе я продувал его струей теплого воздуха, благо легко открывавшийся наподобие чемодана системник позволял это делать без хлопот. Затем направлял поток под нижнюю заднюю часть монитора, после чего аналогично обдувал принтер. Этот способ «создания нужного микроклимата» показал себя с лучшей стороны в ту неделю, что мы находились в лесу (надо бы запатентовать, однако!), хотя пауз в работе компьютера было немало. В основном они происходили не из-за того, что оператору

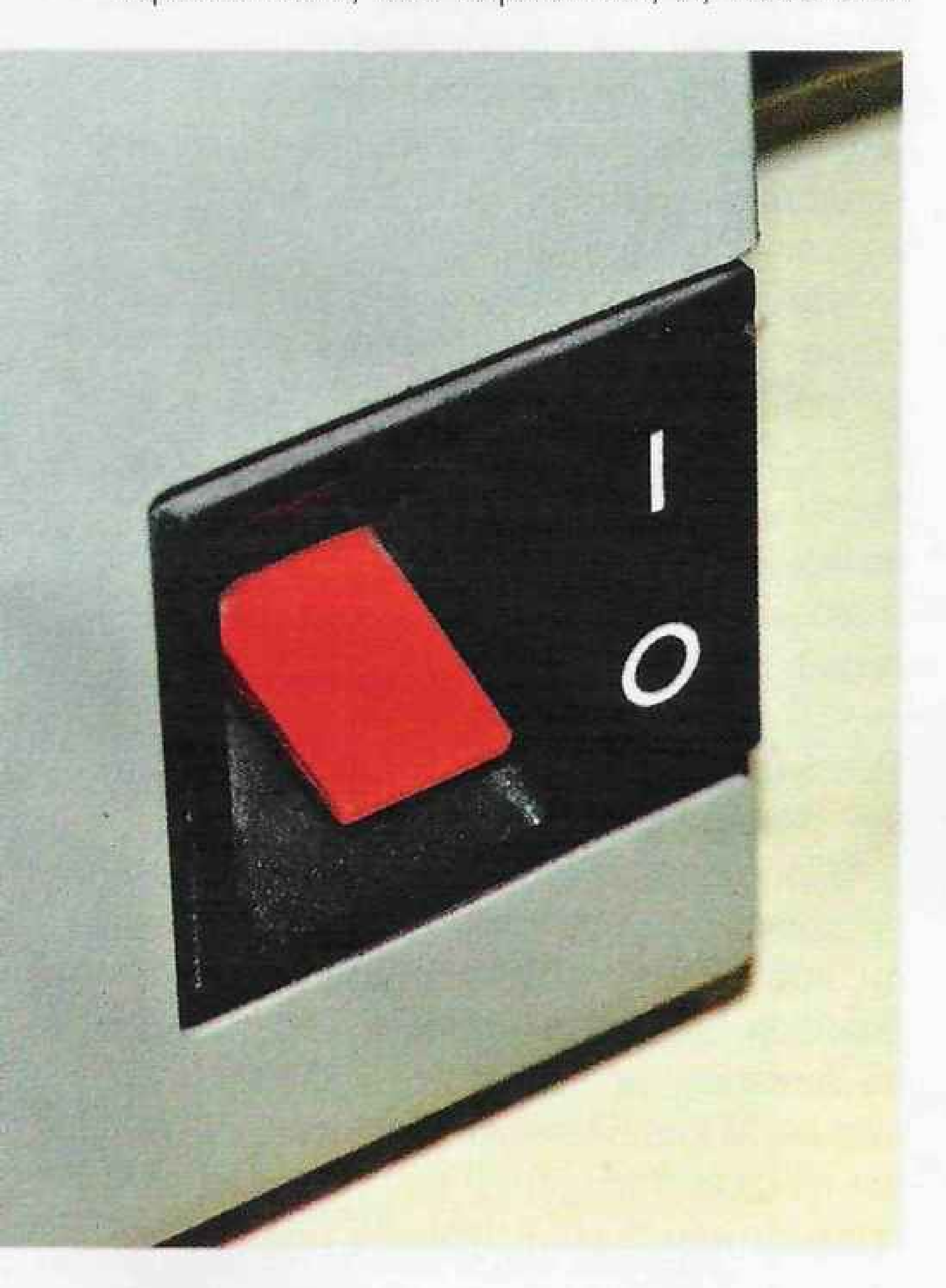
RSS

Установлено, что для поддержания хорошей производительности труда офисные служащие–операторы ПЭВМ должны ежедневно тратить около двух часов рабочего времени на компьютерные игры. (Ох, если б дело ограничивалось только двумя!..)

надо отойти поесть-поспать (жесткий график учений не давал расслабиться, и полтора-три часа забытья были роскошью), а по банальной причине – в «дырчике» кончался бензин, а заснувшего солдатика (их, как и офицеров, тоже не баловали сном) вовремя не пнул никто, чтоб тот заранее сбегал за канистрой и подлил.

А как же информация, набранная, невзирая на негнущиеся пальцы и пот, льющий со лба на смыкающиеся от бессонницы веки?! Про упущенный момент для сохранения документа вспоминать потом будет больно и горько! Это сейчас в свободной продаже есть UPS – Uninterruptable Power Supply (или Sorce по другим вариантам расшифровки), по-нашему – ИБП, источник бесперебойного питания, но и то большинство им пренебрегает (и зря!). А тогда о подобной роскоши даже не мечтали. К тому же в окружающем шуме и гаме часто бывало не расслышать, что «дырчик» больше не «дырчит», а угадать этот момент было решительно невозможно: попытки засечь время работы движка от одной порции бензина ничего не дали – видимо, солдатик подливал горючее чем и когда попало.

В лесу меня тогда спасало лишь то, что падение мощности генератора происходило постепенно: «дырчик» делал несколько перебоев, прежде чем умолкнуть, но раскрученный маховик генератора по инерции выдавал ток еще несколько драгоценных секунд. Изображение на мониторе вдруг начинало съеживаться по горизонтали, как гармошка, и, пока оно не превратилось в точку в центре экрана, я отработанными движениями успевал войти в меню «Лексикона» и сохранить файл. Одновременно с моим компьютером гас свет в соседней палатке, и по возмущенному воплю ее обитателей я понимал, что несчастного солдатика и без меня найдется кому пнуть.



На первых порах наш «электронный друг» применялся как средство отвлечения проверяющих офицеров от моих коллег. Чтобы иметь возможность спокойно работать с картой (и подсматривать в свои «точняки»), они попросили меня запустить какую-нибудь игрушку и демонстративно поиграть (почаще бы такие просьбы раздавались – была бы не служба, а рай для геймера!). Услышав знакомые всей тогдашней компьютеризированной России звуки «Принца Персии – 1», московские штабисты тут же сгрудились вокруг меня. Их было не удивить игрой как таковой, да и персоналки в «верхних» штабах были не редкостью, но они не ожидали, что кто-то додумается применить этот прибор в полевых условиях! Мой эксперимент, по-видимому, оказался первым таким случаем (в масштабах ВДВ, по крайней мере), чем я горжусь до сих пор!

«Раз уж вытащили вы этот ящик в лес – родите на нем какую-нибудь бумажку, а мы вам за это «жирный плюс» поставим за использование техники», – мудро изрек один из проверяющих.

Очень скоро меня вежливо попросили уступить место, и гости по очереди стали утолять свой игровой азарт. Я тем временем ассистировал двум «зубрам» из нашего штаба в работе на карте: цветными карандашами в режиме hand made. Впрочем, не все гости купились на нашу уловку: «Раз уж вытащили вы этот ящик в лес – родите на нем какую-нибудь бумажку, а мы вам за это «жирный плюс» поставим за использование современной техники», – мудро изрек один из проверяющих.

Пришлось мне без отрыва от карты по встроенному хелпу осваивать тонкости и толстости «Лексикона 1.1» (жутко неудобная вещь, должен вам признаться, особенно при создании таблиц). Про Word и Excel я тогда не слыхал, да и не запустились бы они на том оборудовании. А текстовый редактор для DOS, способный создавать «резиновые» таблицы (так тогда называли возможность автоматической подгонки размера ячеек под вводимый текст), по-моему, впервые в России написал только через год программист Гутников. Назывался этот без преувеличения замечательный инструмент «Слово и дело», и кроме всего прочего позволял сортировать данные! Защита от пиратского использования у него тоже была на высоте. При покупке в 1995 году лицензионной (5-дюймовой!) дискеты с дистрибутивом я выяснил у продавца порядок инсталляции, в процессе которого требовалось созваниваться с офисом автора и называть регистрационный номер, который генерировался на первом этапе установки редактора, чтобы получить ключ. Причем для генерации регистрационного номера программа лезла в BIOS и в качестве исходной комбинации использовала уникальный серийный номер процессора! Таким образом обеспечивалась гарантия того, что программа будет стоять именно на данном компьютере.

А в то время я проклинал все на свете, вручную набивая одинарные и двойные разграплинии для таблиц расчета на десантирование, их всевозможные сочетания и пересечения друг с другом (для режима рисования таблиц псевдографики включалась дополнительная раскладка клавиатуры, которую я впоследствии нанес на клавиши выжигателем и раскрасил, так что почти на каждой кнопке нашей борды рядом с красными русскими и черными латинскими буквами появились зеленые черточки, крестики и уголки).

Родившийся после титанических усилий документ был распечатан и гордо преподнесен проверяющим, что и стало итогом всех моих мучений (цветы, аплодисменты, занавес!..).

На разборе полетов наш коллектив отметили, в чем была и моя скромная заслуга, а полученный «жирный плюс» я хотел даже намалевать на корпусе героического системника, но передумал: красная звездочка на броне, которой наши асы-летчики, танкисты и артиллеристы в годы Великой Отечественной войны отмечали свои победы над врагом, показалась мне более уместной.

После этих великих свершений старичок Turbo-XT еще несколько лет трудился в таком состоянии и нестандартном обрамлении, пока у меня не накопилось достаточно опыта и «левых» комплектующих, после чего в один прекрасный день я решительно превратил его легким взмахом отвертки в более продвинутый и милый моему сердцу AT-386DX. Но это уже другая история. **UP**

К сожалению ничто не вечно под луной, компьютерные комплектующие стремительно устаревают, и сейчас материнскими платами не только от XT, но даже от третьих «Пентиумов» в некоторых мастерских на Савеловском рынке покрыты стены вместо обоев.

Про лохотроны и дорогое хобби

Письма приводятся без исправлений орфографических, стилистических и пунктуационных ошибок. Символы цензуры: @#$% заменяют ненормативную лексику, <...> – купюры, * – прочие замены. К вашим услугам почтовый ящик upgrade@upweek.ru.**



Лала Лалалаева
yankee@upweek.ru
Mood: зупа
Music: SCSI-9



Subject:
о грустном

Плотников А. В.

Доброго времени дня.

<...> Сейчас малость о грустном. О мошенничестве. С ним мы сталкиваемся постоянно. Кто не получал на мыло всевозможных завлекалок типа выигрышей в лотерею, приглашений во всевозможные пирамиды и т.д.? Недавно появился новый вид мошенничества, правда не сетевого. По моему на канале ***, если не ошибаюсь, появилась тупая программа типа лотереи, решеточка с буковками, из которых надо собрать слово, и козел или коза (иначе и не назвать), завлекающие лохов якобы в прямом эфире. Лохи типа звонят и тупо в течение получаса не могут угадать сие слово, которое с легкостью угадывает мой 7-летний сын. Понятно, те лохи, что якобы дозваниваются, стоят за камерой... и не угадывают они по одной простой причине, чтобы больше настоящих лохов успело позвонить по волшебному короткому номеру.

И вот мой 7-летний сыночек решил сделать маме с папой подарок, выиграть типа кучу бабок....(грустный смайл). Успел набрать номер 7 !!! раз (смайл) .... В общем, как я понял, у них там многоканальный телефон с автоответчиком, за 7 раз он не услышал ни одного сигнала «Занято».... Затем (записано с его слов) автоответчик бодренько так с ним базарит, типа привет, сейчас мы узнаем, какой ты счастливчик, и т.д. потом пара гудков, якобы вызов того козла, который перед экраном кривляется, и финал.... Тот же АО опять же бодреньким голосом вещает, мол извиняй браток, не повезло тебе (то ли тот козел занят, то ли что....) и мол пока, звони еще..... Причем в момент звонка MONKEY на экране продолжает кривляться и втирать туфту, и ему явно никто не звонит. Короче чистейший развод..... и подсадил меня сынок на 177 р. * 7 = 1239 р.



Мораль.... Друзья, не связывайтесь с подобными мошенниками, и детям своим и близким и друзьям настрого запретите!!!!!! <...> Ладно, хватит о грустном, давайте и о хорошем.

Я тружусь в одной конторе сисадмином, и журнал Ваш мне моя контора выписывает (не только конечно Ваш ...). Поэтому я читаю Ваш журнал на халяву (смайл) и могу его читать не отходя от рабочего места, и ни один начальник ничего сказать не может, контора же выписала, значит для работы нужно, мало ли что я в нем ищу (смайл) ..... (надо было еще и Play Boy выписать...(смайл)). <...> Еще пара курьезов с юзерами (вернее с юзерШами, и это не дискриминация, просто в нашей конторе их, прекрасных, большинство...(смайл)). Например, как достаточно продвинутая дамочка с высшим образованием создает ярлык игрушки на десктопе? Игрушка, как правило, из серии 10000 игр (ДОС-старье). Создается линк exe-файла, причем желательно в корне с:\ , затем сей ярлык зажимается RAR-ом, и RAR-файл может находиться в любой папке, даже в сетевой..... теперь создается линк на RAR и кладется еще куда-нибудь, даже в другую сетевую папку на другом компе, и наконец этот линк уже закатывается в ZIP-папку, которая кладется на рабочий стол. Каково? Круто и со вкусом...(смайл).

Другая дамочка умудрилась высказаться в духе компьютеров Samsung 17-дюймовых... дословно: «У меня процессор-то всего 256 мегабайт, вот если бы он не такой большой был (показывает на монитор LG Flatron 17» (CRT)), то и не знаю, как программа бы в него загружалась (грустный смайл).». <...>

Послушного вам сына и широких ремней, товарищ Плотников А. В.

Про лохотроны я вот тоже всю дорогу удивляюсь. Кто они? Кто все эти люди, которые пытаются дозвониться в телевизор, делают покупки в «Магазинах на диване», до сих пор разводятся на письма «Поздравляем! Вы выиграли машину! Для того чтоб ее получить, отправьте нам 5 тыщ рублей» или звонки

RSS

Уважаемые читатели! Не забывайте, пожалуйста, присылать нам свои аватары (500 x 500 пикс.), если вы хотите, чтобы мы их ставили в письма. Также будем вам благодарны за ссылки на интересное в Сети.

Подпиши свой компьютер на UPGRADE!



Журнал UPGRADE — это самый простой способ:

- всегда быть в курсе последних событий в мире высоких технологий;
- не только оперативно получать информацию о технических новинках, поступивших на российский рынок, но и узнавать результаты их тестирования с комментариями экспертов;
- знать все о новых программах;
- получать полезные рекомендации по эксплуатации ПК.

Как подписаться на UPGRADE

- Заполните подписной купон и платежное поручение, зачеркнув календарные номера месяцев, в течение которых вы хотите получать журнал.
- Перечислите деньги на наш расчетный счет через Сбербанк по приведенной квитанции или по форме ПД4.
- Отправьте подписной купон и копию квитанции об оплате по адресу: 129090, отдел подписки ООО «Паблишинг Хаус Венето», Россия, г. Москва, а/я 10, или по факсу: (495) 510-5831, 684-5285, 681-7837, или по электронной почте: podpiska@veneto.ru.

Если мы получим вашу заявку до 15-го числа текущего месяца, то подписка начнется со следующего месяца.

Общая сумма платежа рассчитывается по следующей схеме: стоимость подписки на один месяц умножается на количество месяцев, отмеченных вами.

В Москве журнал доставляется подписчикам курьером в офис или кладется в почтовый ящик на следующий день после выхода номера из типографии. В регионы России журнал отправляется заказной бандеролью.

С 2008 г. стоимость подписки для жителей Москвы – 190 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1120 рублей, на год – 2230 рублей, а для жителей регионов – 160 рублей в месяц, на шесть месяцев – 1000 рублей, на год – 2000 рублей.

Наценка для юридических лиц составляет 5%. Все цены указаны с учетом НДС (10%).

Ф. И. О. ____________ возраст ______

индекс ______ область / край ____________

город ____________ улица ____________

дом ______ корпус ______ квартира ______ подъезд ______ код (домофон) ______

телефон (с кодом города) ____________

ISSN 1680-4694

Извещение

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810200001007193
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в «Мастер-Банк» (ОАО), г. Москва
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525353 № 30101810000000000353
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200_ год

куда ____________
(почтовый индекс, адрес)

кому ____________
(фамилия, инициалы)

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) ______ руб.

ООО «Паблишинг Хаус Венето»
(наименование получателя платежа)

7702333042 / 770201001 № 40702810538180130521
(ИНН / КПП) (номер счета получателя платежа)

в Вернадском отделении Сбербанка России 7970
(наименование банка получателя платежа)

БИК 044525225 № 30101810400000000225
(номер кор./сч. банка получателя платежа)

Подписка на журнал UPgrade по месяцам:
(наименование платежа)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

200_ год

куда ____________
(почтовый индекс, адрес)

кому ____________
(фамилия, инициалы)

Квитанция

Кассир

Стоимость подписки (включая НДС) ______ руб.

«Ваш сын в милиции. Чтоб ему помочь, купите телефонных карточек», пробуют тягаться с привокзальными наперсточниками и несут последние сбережения плюс занятые у родственников деньги «добрым людям в хороший банк» (ведь проценты-то обещаны ого-го какие)! И все это, понимаете, после «МММ», «Хопра», системы ГКО и пр.!

Пытаясь найти логичное (хе-хе) объяснение поведения этих людей, я прихожу к выводу, что причин может быть несколько.

Раз: природная глупость или умственная отсталость. Два: падкость до халявы. Три: детская непосредственность или старческий маразм.

Хотя на самом деле все гораздо проще и грустнее. Как сказала с тоской в глазах одна обманутая вкладчица: «Ну хочется же хоть кому-нибудь верить»... Занавес.



Subject:
Отсутствие свободного ПО

Александр

Здравствуйте!

Прочитал статью умницы <...> Remo от 21 апреля 2008 года, касающуюся перехода на свободное ПО, и вот какими мыслями захотелось поделиться. Что касается прикладного ПО <...>, то спору нет, такому софту без труда можно найти адекватную замену среди бесплатных программ. Но вот как быть с узкоспециализированным софтом, которым пользуется ограниченный круг лиц, либо в силу своей профессии, либо просто увлечения. Я, например, занимаюсь созданием музыки, музыкант я не профессиональный, и музыкой занимаюсь дома, для себя. Когда в нашу жизнь вошли компьютерные технологии условно названные «виртуальной студией», у меня (и у всех кто этим занимается) появились возможности, о которых ранее приходилось только мечтать. Вот неполный перечень используемых мной программ: секвенсор Sonar 3, аудиоредакторы AdobeAudition и Wavelab, целая россыпь различных (и совсем не дешевых, кстати говоря) синтезаторов и семплеров Halion, Kontakt, Virtual Guitar, Real Guitar, различные инструменты от Edirol и Native и т.д. и.т.п.) Совокупная стоимость всего этого виртуального великолепия равна цене, которую просят за автомобиль (думаю 10-12 тысяч $ наберется, а то и более). Среди свободного ПО нет ничего, что могло, хотя бы отчасти заменить все вышеуказанное. Подозреваю, что подобным образом обстоят дела не только у музыкантов, но и у, скажем, проектировщиков (3d max), инженеров, дизайнеров. Да мало ли еще в какой области существует ПО, не имеющее не то, что бесплатной, но подчас и вовсе никакой альтернативы. Да и про совсем недешевый для законопослушных граждан (где Вы? А-у-у-у) Фотошоп, ставший стандартом де-факто в области обработки фотографий, тоже не забываем, хотя ему, как я вычитал в Вашем журнале, бесплатная замена все же имеется. Так вот и остается, ежели хочешь заниматься любимым делом, сидеть на Винде и пользоваться варезом.

Авторам опубликованных писем вручаются призы – кулеры от компании Ice Hammer Electronics, одного из ведущих производителей высококлассных систем охлаждения для ПК.

Здравствуйте, Александр.

Можно, конечно, вам возразить. Типа выбирайте хобби по карману. К примеру, если вы хотите заняться скейтбордингом, наверно, вы не будете кататься на отодранной от дачного крыльца и привязанной веревочкой к валенкам доске, да? Хотя, может, и будете, кто ж вас знает (смайл). Короче, в большинстве случаев человек пойдет в спецмагаз снаряжения и оставит там кругленькую сумму. В общем возразить можно. Но лень. Шутка. Но не хочется. Потому что скорее с вами согласна. Чем с собой (смайл). UP

CLASSIFIEDS

В журнале UPgrade появилась новая рекламная рубрика Classifieds. Мы придумали ее специально для того, чтобы расширить возможности наших партнеров. Главное преимущество данной рубрики – низкая стоимость размещения информации о ваших продуктах в нашем журнале.

За дополнительной информацией следует обращаться к Татьяне Бичуговой по телефону (495) 148-9996, e-mail: bichugova@veneto.ru.



Уважаемые читатели! Журнал UPgrade всегда рад людям, готовым влиться в стройные ряды наших авторов. Людям «железных» интересов имеет смысл писать на адрес platon@upweek.ru непосредственно Платону Жигарновскому, тем, кто стремится описывать телекоммуникации, смартфоны и прочие мобильные штуки, обращаться по другому почтовому адресу – b@upweek.ru (к Николаю Барсукову). Ну а про обычный софт – все вопросы к Майку Задорожному (zmike@upweek.ru). Тема письма «Новый автор» существенно все облегчит, поскольку нам по-прежнему приходит просто неприличное количество спама. Письма на ящике upgrade@upweek.ru тоже внимательно прочитываются.

Расценки на размещение рекламы в рубрике Classifieds (НДС включен)

Формат	Размер, мм	Стоимость, руб.
1/4	184 x 56	17 700
1/4	90 x 117	17 700
1/8	90 x 56	10 620
1/16	43 x 56	5664
1/16	90 x 26	5664
1/32	43 x 26	3894

RSS

Хобби (от англ. hobby) – некое занятие, увлечение, которым занимаются на досуге, для души. Хобби может быть хорошим способом борьбы со стрессом. Занятия хобби зачастую помогают развить кругозор, расширить круг друзей и самореализоваться. (Wiki)